



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guida per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

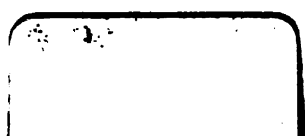
Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>

NYPL RESEARCH LIBRARIES



3 3433 07583880 9



11/4^{ta} me de 1917 4

IL POLITECNICO

IL
POLITECNICO

REPERTORIO MENSILE

DI

STUDJ APPLICATI

ALLA

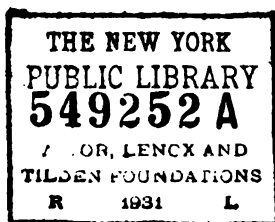
PROSPERITÀ E CULTURA SOCIALE

VOLUME XIII

NEW YORK
PUBLIC
LIBRARY

MILANO
EDITORI DEL POLITECNICO

1862.



MAON WEB
3.18.19
VIA AGNELLI

TIPOGRAFIA DI PIETRO AGNELLI

Contr. del Morone N. 5.

IL POLITECNICO

FASCICOLO LXX

MEMORIE

*Della Fisica e del modo di studiarla e d'insegnarla
ne' tempi passati e a' di nostri. Prelezione detta
nella Università di Torino il dì 3 gennaio 1862,
dal prof. GILBERTO GOVI.*

In quel torbido evo che si distende dal tramonto dell'antica civiltà al sorgere della nuova, dalla umanità delle passioni alla umanità dell'intelletto, corsero grave pericolo le scienze, o piuttosto quei germi di esse che aveano deposto nelle loro opere i filosofi dell'India, dell'Egitto, della Grecia e di Roma. — Venuti in tempi di lotte sanguinose, o di aspirazioni sensuali, *sacerdoti* de' secoli remotissimi furono quei rari intelletti che, bramosi di sapienza, cercarono ne' santuarii un rifugio e gli ozii che soli potevano schiuder la via alla conoscenza del *vero*. — Il sapere stava allora ne' templi, la forza nelle reggie o nei senati, la servitù nelle moltitudini. Battuti i principi, impallidirono i pontefici; i templi non furono più luogo d'asilo; divennero anzi convegni di morte, quando una nuova fede corse le terre latine rovesciando i simulacri dei numi e inalberando sulle ruine dei delubri la croce.

L'antico politeismo avea fatto sacro il culto della natura; le nuove credenze ne indissero il dispregio. Dimenticando: *l'uomo essere corpo e spirito a un tempo*, si volle esaltato lo spirito a detrimento del corpo, e questo affiacchito dalle macerazioni e dai digiuni divenne asilo di spiriti fiacchi o sconvolti. — La *scienza* che esprime i rapporti dell'essere umano colla natura, non potea trar vantaggio dall'abborri-

mento delle cose materiali e nol trasse. I cristiani de' primi secoli, perseguitando il paganesimo, seminaron la fede; ma distrussero nel tempo stesso la scienza o ne ritardarono lo svolgimento.

Siccome però l'umana natura non muta per avvicendamento di età, accadde allora ciò che s'era veduto presso gli antichi. I violenti ebbero il trono, i miti e desiderosi di sapere si raccolsero intorno all'altare, le moltitudini, come sempre, servirono. Quei pochi avanzi della vetusta sapienza, che il dispetto dei vinti o la barbarie dei vincitori aveano dimenticati, furono raccolti e custoditi nei chiostri; i sacerdoti del nuovo culto divennero, senza avvedersene, gli eredi e continuatori di quei pagani contro ai quali fulminavano anatemi e incitavano la feroce ignoranza delle plebi. Esiodo s'adagiò accanto al Pentateuco, Erodoto e Tacito s'appoggiarono al Libro dei Re; Epitteto giacque presso al Nuovo Testamento; e Demostene e Cicerone e Plutarco e Seneca e Plinio ebbero a vicini i dottori e i padri della Chiesa. — Come poi dagli Arabi si riaccendesse l'amore alle scienze e si tirasse dai chiostri per diffonderlo nella borghesia, e come questa a poco a poco educandosi pervenisse ad emanciparsi dal clero; son cose che appartengono ad una storia della scienza, e che niale potrei dir qui colla brevità che richiede lo scopo del mio discorso.

Però nei secoli che passarono dal trionfo del cristianesimo al ridestarsi della ragione, e che dai più son chiamati *medio evo*, l'opera educatrice de' Saraceni non era ancora iniziata o non affatto compiuta. — Allora e per qualche tempo di poi, *chierico* e *studioso* suonaron lo stesso, e se non tutti furono tonsurati gli uomini di qualche dottrina ebbero però sempre strettissime attinenze colla famiglia ecclesiastica. I potenti della terra tolleravano, senza darsene troppa briga, chi vedevan sempre cogli occhi rivolti verso il cielo; ma guai se quegli sguardi si fossero abbassati sulle loro imbandigioni! A tale patto, di guardare in su e di educar gli altri a guardarvi, l'infula viveva in pace colla corona, e la penna e la spada correvano a nuove conquiste, l'una nelle regioni dell' intelletto, l'altra sui campi delle battaglie. La carriera degli studi era però in quei giorni assai povera e piuttosto tenuta in dispregio. Chi avea buon polso impugnava lo spadone e la mazza, e solo chi non avea muscoli robusti diventava *chierico* o vogliam dire *letterato*. — Da codeste condizioni organiche degli studiosi, dalla loro scarsità e dalla ristrettezza dei mezzi onde potevano disporre, nacque l'abitudine

di radunarsi sotto un medesimo tetto, raccogliendosi intorno al maestro da cui partivano gl'insegnamenti e la direzione nella pratica della sapienza. — Troviamo infatti, ricercando le cronache di que'tempi, che i giovani si acconciavano a stare presso chi avea maggior riputazione di dottrina e che il precettore si obbligava a fornir loro per un modesto compenso il nutrimento del corpo e quel tanto che poteva di cibo spirituale. — Da codesto modo di vivere in famiglia e dal conversare continuo del maestro coi discepoli nasceva fra loro una certa rispettosa intrinsechezza, perchè più facilmente s'innamorava il giovane dello studio, e più completamente si trasmetteva dal maestro al discepolo quella eredità di dottrina che il primo avea ricevuta da'suoi istituti, ed alla quale spesso pur troppo non altro avea aggiunto se non qualche errore o qualche chiosa più intricata del testo. — Pure gl'insegnamenti antichi s'andavano per questa via lentamente estendendo, come quelle concrezioni che lasciano dietro sè certe aque calcari, le quali per veli insensibili crescono a ogni nuova gocciola che scende, finchè diventino grandi e forti colonne d'alabastro. — E da una tale convivenza di maestri e discepoli avean sorgine le varie *scuole*, specie di campi trincerati ne' quali serravasi il pensiero, e da'quali uscivano a frequenti battaglie i campioni dell'una o dell'altra dottrina. — Il che quanto giovasse alla scienza veramente non si potrebbe abbastanza ripetere, nulla valendo meglio ad eccitare gli uomini alla operosità della emulazione continua, e della voglia di vincere, seguendo una via diversa, le difficoltà che per altra strada molti nobili ingegni non giunsero a superare. E qui tornerebbe opportuno forse l'avvertire, come, ad ottenere un simile intento, possa oggi ancora giovar moltissimo quella libertà dell'insegnare che si consente ai cittadini d'uno stato, dove le restrizioni e i limiti e i modi imposti dalla autorità tendono a formare invece intelletti pedanteschi e retrivi.

Ma venuta in onore la sapienza, chiamato il popolo a partecipare dei benefici della educazione intellettuale, si ruppe od almeno si allentò il vincolo affettuoso che stringeva i discepoli al maestro. I primi accorsero in folla nelle sale dove suonava seconda la parola dell'altro; ma non vi fu più fra loro quella familiarità confortatrice, quella comunanza d'abitudini e d'idee che aveano fatto la forza delle antiche scuole, e la potenza di certe dottrine. Crebbe così il novero degli studiosi, ma crebbe pur quello degli scorati che lasciaron le scuole per difetto di forze, e degl'illusi

che, abbandonati a sè medesimi, colla scorta di quel tanto che avean raccolto nelle lezioni credettero di potersi aprir nuove strade e si perdettero nel vuoto, o fuorviarono nell' errore, mentre soccorsi e guidati in tempo da una voce autorevole si sarebbero forse ritratti e avrebbero portato frutti migliori. Si tentò allora una via per ravvicinare i discepoli al maestro e rannodare artificialmente i vincoli della famiglia. — Si fondarono i *collegi* e da quella convivenza, derivò pure qualche vantaggio agli studi. Ma gli affetti e le cure domestiche erano impedimento ai maestri, che poco si affezionavano a quelle turbe di giovani troppo divisi da loro. — La gente di chiesa, tenuta nel celibato dal concilio di Nicea, parve più adatta a quel modo di famiglia e di paternità spirituale; e si videro i collegii governati da monaci, e certe corporazioni religiose fondarsi al solo intento di pregare insegnando. Mezzo ottimo, finchè l'*autorità* fu la base dell' edificio sociale; ma appena si destò la ragione, i maestri dei collegii e quei di fuori si trovarono in lotta; i discepoli si divisero, la familiarità affettuosa nuovamente scomparve e il rimedio diventò peggiore del danno. — Da quei tempi l' antagonismo fra le scuole religiose e laicali dura tuttavia, nè par vicino a finire; e l'insegnamento è gittato negli spiriti come grano difuso che nessun cultore pietoso ricopre e sarchia nei solchi. — Lo studioso non è più oggi l'individuo, sì bene l'Umanità; il maestro non insegna la sua dottrina ma quella dei più, e la scuola non ad altro riesce se non che ad un additamento di principii e di regole, dietro cui l'uditore possa studiare in seguito ed imparare una scienza. Nè potrebbe, se non in rarissime circostanze, andare altrimenti la cosa, perchè l'educazione scientifica ad essere efficace, vuol esser lenta, paziente, continua; mentre nei pubblici istituti l'abondanza sempre crescente degli allievi, la molteplicità degli insegnamenti, la brevità del tempo accordato a ciascuno, rendono impossibile quella frequenza nei laboratori o ne'musei, quella familiarità col maestro, senza la quale non potendo lo studioso apprendere i particolari d'una scienza, si vede forzato ad accontentarsi delle sole idee generali.

Però a quell' antico convivere, a quello studio assiduo delle opinioni e dei metodi del maestro, che a poco a poco ne rivelavano al discepolo l'animo, l'ingegno e la dottrina, si dovette sostituire un artificio pel quale lo spirito dell'insegnante si rivelasse quasi di subito agli ascoltatori, e li disponesse ad intenderne e ad accettarne gli ammaestra-

menti. — A codesto artificio, a questa rapida *iniziazione* ricorrerò io pure quest'oggi, o signori, dicendovi brevemente dello studio de'fenomeni fisici e delle lor leggi nei tempi trascorsi e a dì nostri, e del metodo ch'io reputo più efficace a perfezionarlo e ad estenderlo. Rivelerò così a voi me stesso, per ciò che si attiene alla scienza nella quale fui chiamato ad esservi guida, mostrandovi quale sia fra molti il cammino ch'io sceglierò per iscorgere su di esso i vostri passi; non per vano orgoglio che mi faccia reputare più sicuro d'ogni altro ed ottimo il mio giudizio, ma perchè siate fin da ora d'una sola famiglia intellettiva con me, e mi seguiate fiduciosi se varrà la mia parola ad ispirarvi fiducia, o mi ascoltiate almeno benignamente, conoscendo come questo solo sia lo scopo cui tende ogni mio sforzo: l'incremento della scienza, la gloria del mio paese, il bene della umanità.

Nel linguaggio de'filosofi s'incontra un vocabolo che preso in un senso generale esprime una delle più gagliarde e universali tendenze dello spirito umano: l'*antropomorfismo*, cioè l'attribuire la forma materiale o morale dell'uomo a ciò che nulla ha di comune colla nostra persona. Nè c'è da far maraviglia che quasi ogni nostra idea sia *antropomorfica*, se noi non conosciamo il mondo esterno in sè stesso ma ne abbiám conoscenza soltanto per quelle modificazioni che determina in noi, così che si può dire che conosciamo noi e nulla altro; ed ogni concetto di esseri esterni è il concetto d'una modificazione nostra e nulla più. Quindi nelle scienze, fatte dall'uomo, troviamo lui sempre, le sue facoltà, le sue passioni; e che altro potrebbe egli mettervi se non ha nè può avere materiali diversi? — Così pei popoli nuovi, il sole si *desta dal sonno, passeggia pel cielo, guarda benigno od avverso* la terra, si *ritrae* nell'onde marine e s' *addormenta* finchè l'aurora non lo *risvegli*; — pei popoli colti la terra gira in virtù d'un potere che è in lei e che par quasi *volontà*, o che le fu impresso in remotissimi secoli da una *volontà* estranea ad essa; — il sole l'attira per una specie di *simpatia* secreta, e l'avvince in un'orbita da cui non uscirà se il suo *volere* non muta e non s' *invigorisce*, o se non interviene il *volere* d'altri a rimuoverla. I matematici e i forti pensatori dicono, è vero, che l'attrazione, la repulsione e simili, son parole che esprimono un fatto e nulla più; ma quel fatto non si potrebbe esprimere altrimenti.

L'idea del moto, l'idea del tempo son nostre, perchè derivano dalla facoltà di conservare e di sentire le impressioni anteriori. S'immagini un uomo che non serbi alcuna ricordanza degli atti compiuti, che cosa diverrà il tempo per esso? che cosa diverrà il moto, se non gli è dato di riconoscere il nuovo sito che occupa in lui una certa impressione paragonandolo coi luoghi abbandonati poc' anzi? Il tempo e il moto son dunque la memoria degli atti o delle situazioni anteriori e nulla più; e siccome tutti i fenomeni, che noi possiamo conoscere, son fenomeni di moto che si compiono nel tempo, così possiam dire che i due caratteri, pei quali li distinguiamo, son cosa nostra e li tiriamo da noi per attribuirli ai corpi che ne stanno dattorno. — La stessa esistenza dei corpi ci si manifesta per un impedimento alla nostra attività; sentiamo che v'è un corpo dove troviamo un ostacolo al compimento di un atto; e però tutti i filosofi in ogni tempo definirono la materia ciò che è *impenetrabile ed esteso*; vale a dire: *quella attività che si oppone al libero esercizio dell'attività nostra e la costringe in un certo limite di spazio*. — Ma all'infuori di questa sua resistenza ai nostri sforzi, che cosa sappiamo noi della *materia*? E quante volte per un turbamento nelle nostre funzioni non sentiamo noi la presenza di corpi là dove non sono, perchè riportiamo a cause esterne quelle sensazioni che si destano in noi senza il concorso della volontà negli organi destinati a rivelarne la presenza dei corpi! Ed ecco perchè le interminabili discussioni fra gli spiritualisti ed i materialisti non potranno risolversi mai, dipendendo esse non da una cognizione piena della natura materiale o della natura spirituale, ma da un semplice capriccio delle due parti avverse, per cui l'una vuol accordare alla materia certi caratteri dell'umana natura, che l'altra le nega.

Antropomorfismo o attribuzione di qualità e di facoltà umane alle cose che non son l'uomo, è dunque una necessità della nostra intelligenza; soltanto è prova di maggiore inciviltà l'accordarle agli esseri non razionali il minor numero possibile. Ed ecco quale è la differenza fra gli uomini de'tempi antichi ed i moderni, tra i filosofi che traevano dal solo studio dell'uomo morale le nozioni sul mondo materiale, e gli studiosi de'nostri giorni, che, lasciati ai metafisici ed ai giuristi i caratteri morali della specie umana, cercano dedurre la scienza dei fenomeni esterni dall'esame soltanto e dal raffronto delle sensazioni, o dei fatti che non hanno la loro origine prima nella persona dell'osservatore.

I metodi coi quali venne studiata la natura seguirono sempre l'indirizzo contemporaneo della mente umana e variarono con esso. Incerti dapprima, tennero dietro ai voli fantastici della immaginazione e in ogni *causa* di fenomeni rivelarono esseri invisibili ma potenti e intelligenti, che a lor talento commovevano la natura e favorivano o contrastavano i desiderii o gli atti dell'uomo. Dov'era un mutamento era uno spirito, era un nume; e tanti i numi quante le varie classi de' fenomeni. — Per non supporre troppo mutevoli codesti esseri arcani s'inventaron i buoni e s'inventarono i malvagi. — I primi erano gli esecutori di ciò che piaceva alla umanità, gli altri di quanto le accadeva di avverso. — L'indipendenza quasi assoluta di ciascuna divinità dalle altre, la libera determinazione che si supponeva ne'suoi atti, impediva nei tempi antichi la formazione di una scienza della natura, poichè la *scienza*, avendo per oggetto una serie di fenomeni gli uni dipendenti dagli altri e necessariamente legati fra di loro, cosicchè, l'uno apparendo, l'altro debba immancabilmente seguirlo, un qualunque capriccio, o vogliamo, libertà nella causa rompe il filo delle conseguenze e rende impossibile la scienza. Supponiamo che il sole compie da secoli il suo giro diurno in 24 ore vere, e però abbiamo scienza certa del suo ritorno a tal punto del cielo in tale ora della giornata; ma se facciamo del sole un nume libero e capriccioso chiamato Apollo, come potremo affermar noi con certezza che in quella tal ora Apollo vorrà proprio trovarsi nel luogo determinato dal calcolo? e chi lo impedirà di scorrazzare a suo talento per tutta la volta celeste, scompigliando le costellazioni e fracassando la sfera limpidissima di cristallo su cui stanno confitte le stelle? — E però a stento coordinarono gli antichi le osservazioni e con poco amore cercarono di trarne fuori ciò che pareva ripetersi costantemente, perchè la indipendenza de' loro numi, prime cagioni dei fenomeni, potea render vane le più sottili speculazioni dell'ingegno. Malgrado però un tanto ostacolo, l'astronomia si andò costituendo a scapito della fede, perchè il fatto era più convincente della parola sacerdotale. I pianeti, un po' per volta, divennero globi di luce; e gli dei, che li animavano sul principio del mondo, conservarono solamente una specie di giuspatronato su di essi, ritirandosi a vivere beatamente cogli altri numi nel soggiorno della pace e della felicità.

Ma la terra fu men fortunata del cielo. Nelle cose astronomiche una certa regolarità, una costanza sufficiente, si riscontrano presto; e allora la possibilità dell'arbitrio e del

capriccio si assottiglia e svanisce; ma nei fenomeni terrestri tutto a prima vista sembra irregolare e indipendente; bisogna osservar molto, attentamente, e con acutezza per giugnere a scoprirci una legge, una successione necessaria, una dipendenza. Quanto non s'è dovuto andar fantasticando prima di riconoscere che la cagione per cui un sasso cade è la medesima che arrotonda in piccole sfere le goccioline d'acqua, e trattiene e vincola le varie parti dei corpi! E per quanto tempo non s'andò bisticciando sulla esistenza di due principii distinti, quello del caldo e quello del freddo, prima d'accorgersi che l'uno e l'altro sono l'efficacia maggiore o minore d'una stessa cagione?

E però gli antichi non altro conobbero della fisica se non le leggi del *moto*; e di codeste ancora ebbero conoscenza molto imperfetta, non avendo pensate, o appena, a far uso della geometria e del *calcolo simbolico* nello studio dei movimenti. — La maggior parte delle vecchie definizioni e delle antiche spiegazioni de' fenomeni si riducono a circoli viziosi, simiglianti alle risposte del candidato nella famosa cerimonia di Molière: « *Per quali ragioni l'oppio fa dormire?* — *Perchè nell'oppio sta la virtù dormitiva.* » Nè si potea pretendere di più da gente che aveva appena sfiorata l'analisi della natura. Per definire un'idea od una cosa, è necessario conoscere gli elementi più semplici in essa contenuti e dai quali essa risulta, o le proprietà che la distinguono dalle altre. — Se non si conoscono, ogni definizione diventa impossibile. — Molti principii che parean semplici e primitivi e pei quali si esplicavano altra volta i fenomeni, si son trovati poi composti essi pure d'elementi più semplici; ed ora le spiegazioni parton da questi e più non movono da quelli. — Le piante erano per gli antichi un misto d'acqua e di terra, cioè di parti liquide e di materie solide, giacchè i nostri vecchi chiamavan acqua ogni liquido, terra ogni materia compatta. Quando s'imparò che i liquidi potean esser molti e diversissimi dall'acqua, molti i solidi e diversi dalla terra, si mutò la composizione delle piante. Finalmente, venne la chimica moderna, e separò i corpi semplici che riuniti formavano i liquidi e i solidi; ed allora le piante si trovarono composte di carbonio, d'idrogeno, d'ossigeno, d'azoto, di fosforo, di solfo, di calcio, di magnesio, di silicio, d'alluminio, di ferro, di manganese, e via discorrendo, tutte cose che bisognava avere scoperte, prima di voler definire i vegetali per l'indicazione de' loro elementi, e che però mancavano alla scienza antica e la rendevano vana ed incerta.

L'uomo per la sua avidità di sapere ha sempre fatto così; da poche osservazioni ha creduto poter dedurre tutto lo scibile, là dove mancava il fatto sostituendo il lavoro della immaginativa; e ha voluto tirare le ultime conseguenze e filosofar sulla origine e sulla natura delle cose, prima di aver imparato le ragioni de' più semplici fenomeni naturali. — Orgoglioso per essenza, creò la *filosofia*, che intitolò *scienza delle scienze*, prima d'aver costituito una sola di codeste scienze che pur supponeva nel filosofo; cosicchè tutto il sapere si ridusse a un po' di logica, applicata a ragionar su tutto, ignorando ogni cosa.

L'astronomia e la divisione delle proprietà agricole diedero vita alle matematiche; e queste, un po' per volta avvezando alla precisione, mostrarono l'inermità di certe veneratissime dottrine. — Gli Arabi, eccellenti astronomi, buoni geometri, furono ancora i primi cercatori delle leggi che reggono i fenomeni fisici. — Ma in quei giorni di guerre perenni, di odii religiosi accaniti, di miseria grande e di servitù, il buon seme sparso dai Saraceni rimase infecondo e negletto. — La scienza dei fenomeni non potea sorgere allora e non sorse. — Nelle scuole si leggeva Aristotele, che nella sua fisica avea ragionato alla meglio del moto, e non s'andava più in là. La chiesa, immutabile ne'suoi dogmi, non ammettendo che la verità nell'ordine morale potesse leggersi altrove fuor che nella bibbia, era lieta di vedere nella gente laicale il rispetto all'autorità, e ammettea volentieri la infallibilità d'Aristotele. — Così in quei tempi la terra pendeva dal papa e dall'imperatore, lo spirito umano dai libri sacri e dal Peripato.

Quando finalmente l'intelletto cominciò ad aver coscienza di sè, quando si osò pensare e insegnare pubblicamente che fede e ragione, essendo opere divine, non poteano trovarsi discordi, e che però doveasi arrivare alla fede per la ragione, quando pure si rovesciassero da questa certe idee predicate dapprima siccome intangibili ed eterne: allora anche l'oracolo del principe dei filosofi vacillò sul suo altare; si disse che le verità naturali, contrariamente al metodo del maestro, bisognava trarle dalla esperienza, non da certi principii metafisici o di sentimento; si dubitò della veracità d'Aristotele, si sottoposero ad un severo esame le sue proposizioni; e si finì per mettere da banda i venerati volumi e consultar la natura, affin di conoscere ciò che alla natura si riferiva.

Giambattista della Porta, Federico Cesi e i Lincei, Galileo, Mersenne, Torricelli, Pascal e mille altri si strinsero in falangi

serrate per rintuzzare la rabbiosa e disperata violenza degli scolastici; i quali respinti di trincea in trincea, snidati da ogni hastita, si ricovrarono da ultimo nel solo asilo che lor rimanesse, quello della *dialettica* e della *controversia*, dove continuano a far prove ineravigliose di sè, anche a' di nostri. — Intanto la *fisica* nasceva e rapidissimamente si dilatava nelle diverse contrade. — L'Italia, l'Inghilterra, la Germania, la Francia, *provando e riprovando* giusta il motto dell'Accademia fiorentina che poi fu chiamata del *Cimento*, riconobbero la costanza di certi fenomeni, i legami che li stringevan fra di loro, le analogie anco lontane che permettevano di aggrupparli in famiglie; e con mirabile pazienza, e più mirabile sagacità, tracciarono le prime linee di quell'edificio intorno al quale vanno affaticando gli studiosi de' nostri giorni, e che ognor più si perfeziona e si assoda.

Non furono però sempre felici quelle *teorie* che si vollero trarre dai fatti osservati, e il più delle volte sentirono l'influsso delle dottrine *scolastiche*. Si saria detto quasi che Aristotele vendicavasi per tal modo dello sfregio patito; e anche i fisici di quella età andarono alle volte trascorrendo fuori del campo della osservazione pei biechi sentieri della metafisica. Ma se perivano le ipotesi ed i sistemi, i *fenomeni osservati* restavano; e siccome la verità era nei fatti, non nei sistemi, così la scienza progrediva, malgrado i *vortici*, la *materia sottile*, le *archee*, i *fluidi imponderabili*, le *particelle elastiche*, le *acuminale od ottuse*, la *proiezione degli atomi luminosi*, e gli *accessi di facile riflessione o di agevole trascorrimento*.

Da principio l'esperienze furono poche e soltanto dimostrative, gli apparati semplici e rozzi, l'insegnamento confuso con quello della filosofia e delle matematiche; e in codesto periodo brillarono gl'ingegni pronti ed irrequieti, brillò la scuola d'Italia. Ma presto si vide la necessità di misurare gli effetti osservati, alla novità del fatto si cominciò a preferire lo studio paziente ed accurato de' suoi particolari. I popoli men pronti s'impadronirono del campo, l'Inghilterra, la Francia, la Germania l'Olanda gareggiarono nella palestra, e con Newton, con Amontons, con Huygens, con Musschembroek, con Hawksbee s'iniziò un'era nuova per la fisica, la quale principiò allora a condensarsi nella espressione geometrica delle sue leggi.

Ma appena la scienza de' fenomeni, assunto il suo carattere grave e di accesso difficile per le moltitudini, si staccò vigorosa dalle altre scienze che l'aveano soccorsa e bene

o male sorretta ne' primi suoi passi, subito una turba di facili ingegni, adescati dalla meravigliosità degli effetti, non curanti delle cagioni, nè delle leggi, avidi di quella fama che si sfrutta in vita e non consacra la tomba, si diede a combinare in mille guise ingegnose e bizzarre le machine e gli artifici dei fisici; e ne dedusse una quantità di fenomeni dilettevoli, impreveduti, misteriosi, che, con pomposo apparato di strumenti e sonante volubilità di linguaggio, mostrò alle gioconde brigate de' signori, delle donne gentili, degli oziosi e de' popolani, attratti dalle novità sorprendenti, bramosi di conoscere senza grave fatica quanto aveano scoperto, impalliditi ne' loro laboratorii, i cultori della sapienza, e contenti d'una apparente dottrina che facilmente per gli orecchi e per gli occhi s'insinuava nell'animo. Codesto infelicissimo periodo, che ben potrebbe intitolarsi de' *giocolieri*, abbraccia specialmente l'ultima metà del secolo XVIII; e ripete dalla elettricità e dal magnetismo i suoi precipui elementi di prosperità. E tanto e tale fu il traviamiento della scienza in quei giorni, che oggi ancora nella Francia si dà il nome di *fisici* (*physiciens*) ai prestidigitatori, la cui dottrina non va spesso oltre i limiti d'una impudente ignoranza. — Dalla mala abitudine di trasformar la scienza in trastullo, e dalla naturale tendenza degli uomini a trastullarsi piuttosto che a faticar nello studio, provenne allora quel rallentamento nelle indagini sperimentali per cui quasi un secolo intero corse invano per esse, o diede soltanto poverissimi frutti. Ma sul chiudersi di quel periodo, quando l'indipendenza della ragione dalla autorità si affermò nella rivoluzione di Francia, quando l'uomo riconobbe infine sè stesso, e comprese che ad esser libero gli bisognava esser forte, e che la forza, rappresentata in lui dall'ingegno, doveva esprimersi al di fuori nella dominazione della natura, non in quella degli uomini, allora ebbe luogo un rinnovamento nello studio dell'universo. Scheele e Lavoisier crearono la chimica, Lagrange e Laplace perfezionarono la meccanica e l'applicarono ai cieli; Volta, Coulomb, Young, Cavendish, Blake, Dalton diedero alla fisica quell'indirizzo che i nobilissimi ingegni, venuti dopo, le conservarono; e in breve giro di tempo molte leggi di azioni naturali e costanti, riconosciute dai dotti, fecero sorgere quelle stupende applicazioni della scienza ai bisogni della vita, onde nessuna età fu mai più meravigliosa della nostra.

Il secreto di tanta mutazione, di così rapido ingrandirsi, era tutto riposto nell'avere sostituito la *ragione* al *sentimento* sì nelle scienze, come nei rapporti sociali. — Finchè si

cercarono i nuovi fenomeni per averne allettamento, sorpresa, vantaggio immediato od applauso; finchè si vollero subordinare i concetti scientifici a certe regole prestabilite o a certe credenze, essi diedero ciò che si dimandava loro, e nulla più. I sentimenti sono in noi, e non possono dar norma ai fatti esteriori, indipendenti da noi. — Il male o il bene esprimono relazioni tra esseri e fenomeni, ma non sono essenzialmente per sè nè beni nè mali. — Le credenze sono le varie forme date dall'umano intelletto ai rapporti dell'universo infinito colle sue parti; nè però debbono trovarsi mai in disaccordo colla scienza, la quale è conoscenza dell'universo; o se talvolta lo sono o lo appajono, non è da accusarne la ragione, sì bene la cortezza della nostra intuizione che smarrisce la via del vero, affrettandosi troppo a conseguirlo. Le indagini scientifiche debbono dunque, per essere efficaci, andar libere da ogni soggezione, da ogni vincolo; non essendo ragionevole nè giusto che si contenda all'uomo l'acquisto del vero, perchè contrario a certe leggi: o perchè ad altri uomini, in altri tempi, non si rese intuitivamente manifesta la luce di quella tal verità.

Sentire o intuire non è sapere; finchè si ripudia la ragione e si dubita della sua forza, si cammina a rilento verso la conoscenza. — Ma appena la facoltà di raziocinare interviene, quando si adopera senza idee preconcelte a ricercare i rapporti delle cose o delle idee per ravvicinarli e comporli, quando in una parola si considerano le modificazioni che avvengono in noi per intendere ciò che è fuori di noi: — allora la *scienza* o *conoscenza* si costituisce e si svolge; dal noto si passa all'ignoto per la facile via della *induzione*; e le scoperte, che prima erano opera del caso, divengono premio dello studio e segno visibile del genio.

Posti da Galileo i primi fondamenti della scienza del moto, Newton ne trae la meccanica dei cieli e le norme secondo le quali circolano gli astri nello spazio, l'uno turbando gli altri nel loro viaggio, mentre ancor esso alla sua volta ne subisce gl'influssi. Gli strumenti, con cui si misurano i moti dei pianeti o delle stelle, divenuti più esatti, il calcolo (strumento anch'esso destinato ad abbreviare le operazioni inestricabili della logica) fatto più pronto e più maneggevole, un astronomo si pone a considerare la via battuta da Urano; la vede diversa da quella che le osservazioni anteriori e le teoriche avrebbero voluto; e proclama col tranquillo convincimento del savio, che al di là dell'astro scoperto un mezzo secolo prima da Herschel, e proprio in un certo punto della volta celeste, dovea trovarsi un altro

pianeta, remotissimo dal sole, più tardo nel suo moto, più debole nel suo lume, e fonte vera di quelle perturbazioni che gli osservatori aveano notate in Urano. Sette giorni dopo l'aannuncio dato da Leverrier a Parigi, Galle vedeva a Berlino con un fortissimo telescopio l'astro perturbatore, che il potente ingegno del Francese, aiutato dalle formule, avea divinato. — Dove l'intelletto dell'uomo s'appunta, splende in breve la luce e ne scompajono il caso e quelle altre divinità che nel bujo vi scorgeva la fantasia, pronta sempre a calmare con vane pasture lo spirito, quando la ragione non lo soccorra col forte alimento del vero.

Nella *induzione* però, che mena l'intelletto dai fatti alla teoria, avviene talvolta che per difetto nei metodi, o per misure inesatte, anche i più validi ingegni fuorviino. Allora il sopraggiungere di nuovi fenomeni, che non s'accordino coll'ipotesi già adottata, incontra nello spirito dell'uomo il germe mal represso dell'orgoglio, che li respinge, o li travisa, per non rovesciare quell'edifizio teorico che avea con tanto amore architettato dapprima. E da codesta resistenza deriva talvolta gravissimo danno al sapere, e tanto maggiore, quanto più splendido è il genio che per affetto al suo sistema lotta contro l'incalzare dei fatti.

Erasmus Bartolino trova in Islanda certi cristalli limpidissimi, che, senza alcun artificio di facettature inclinate, mostrano doppie, attraverso alla loro sostanza, le immagini degli oggetti. Newton li esamina; e volendo metter d'accordo siffatte apparenze colla sua teoria della luce, anzichè abbandonar questa perchè discorde da quelle, ne falsa il modo e le leggi; e lascia infeconda per lunghi anni la scoperta del professore danese. Quasi nel tempo medesimo, Huygens traeva invece dal cristallo d'Islanda i migliori argomenti a sostenere che il moto ondulatorio dell'etere è la cagione dei fenomeni luminosi. Ma Newton era il sovrano reggitore dell'ottica. Le meravigliose sue ricerche sulla composizione della luce, la filosofia naturale assoggettata al rigore delle formule nel suo libro imperituro dei *Principii*, l'aveano collocato tant'alto nella estimazione universale che ogni altro ingegno impallidiva davanti all'autorità dei suoi giudicii. L'ipotesi d'Huygens restò dunque nell'oblio, sinchè nuove scoperte non sorsero a protestare altamente contro quella dell'emissione, sostenuta dal gran matematico di Cambridge. Allora Young trasse di sotto l'antica polvere il libricciuolo dell'Huygens, mostrò che la teoria del moto ondulatorio dell'etere potea sola risolvere ogni difficoltà; fece vedere ai più restii che luce aggiunta a luce

potete sommar tenebre; Malus trovò la *polarizzazione*; e ognun s'avvide che l'ultim'ora della ipotesi newtoniana era giunta. L'esperienze e i calcoli di Fresnel compirono la disfatta; e il trionfo della nuova teoria giunse al suo colmo allorquando Hamilton, avendo riconosciuto da certe sue formule che un raggio di luce, attraversando in una particolare direzione un cristallo birifrangente a due assi, dovea non solo deviare, ma aprirsi in forma di còno, Lloyd tentò la prova; e vide che il fatto rispondeva mirabilmente alla indicazione teorica. — Una ipotesi, da cui si possono dedurre conseguenze che reggono alla prova dell'esperienza, dimette il suo carattere congetturale e diventa un sistema.

Se poi talvolta la serie dei fatti, da' quali risulta una nuova dottrina scientifica, può apparire più tosto opera del caso, che di profonde meditazioni e di genio, mai non parrà casuale il scoprimento del primo principio che tutti regge codesti fatti e da cui tutti derivano.

Galvani scopre una nuova fonte di elettricità; Volta, combattendo la teoria di Galvani, inventa la pila, sorgente continua di moto elettrico. Romagnosi e Oersted s'accorgono che un filo metallico, invaso dalla elettricità della pila, disturba un ago magnetico vicino; — ed ecco Ampère che meditando su quei fenomeni ne trova la chiave nascosta; e insegna come il magnetismo si origini dalla elettricità, e di qual modo la terra costringa l'ago della bussola a volger sempre la sua punta verso le regioni polari. — Faraday ritorce il problema, e cava l'elettricità dal magnetismo. — Codeste sono scoperte vere e d'altissimo genio, non casuali imbattimenti come ne accadevano altre volte, quando i fenomeni erano fatti staccati, invece d'essere premesse d'un sillogismo, di cui la conseguenza fosse una nuova scoperta.

Non tutte le menti però sono da tanto di combinare i fatti fra loro e di trarne le conseguenze. — Taluni ingegni son temprati al sentire e all'esprimere, tali altri all'indagare e al comprendere; nè può l'educazione mutare lor tempre; può soltanto infrenare gli uni e gli altri, moderando la prepotente fantasia da un lato, e adornando dall'altro colle eleganze dell'eloquio la troppo nuda logica dei cercatori del vero.

Insegnar diletando, dilettere insegnando è il gran segreto della educazione profittevole. Ma deve essere diverso l'allettamento, secondo l'indole degli spiriti a cui l'educatore si volge. Nella fanciullezza, allorquando predomina il *sentimento*, bisogna commuovere per istruire; parlando alle moltitudini, alla gente culta ma non dedita a speculazioni scien-

tifiche, il linguaggio più conveniente non differisce gran fatto da quello che si dee parlar coi fanciulli. Per essi le esperienze moltiplicate e brillanti, il fatto pronto a confermar la parola, — il vincolo dei fenomeni più tosto che la loro misura.

Ma quando la voce di chi insegna si rivolge ad intelletti preparati già da studii anteriori alle ricerche scientifiche, quando chi dimanda l'istruzione vuole esser fatto capace di continuare l'opera dei maestri, quando in una parola si vogliono esporre, non i risultati generali degli studi, ma i metodi accurati e speciali per cui que' risultati si ottengono, allora è necessario battere tutt'altro sentiero. Le belle esperienze, le dimostrazioni all'ingrosso, conviene abbandonarle interamente, o ricorrervi appena di tempo in tempo, a fine di riposare alquanto lo spirito, forse troppo affaticato dallo studio minuto. I metodi sicuri, i procedimenti delicati, che i varii sperimentatori idearono per risolvere i più ardui problemi della scienza, è mestieri esporli con parole e con linee, più che con operazioni vere e con misure dirette; le quali operazioni e le quali misure, meglio assai che in una scuola, si eseguiranno poi nei laboratori dai volenterosi, che innamorati dello studio intendono più specialmente dedicarvisi. — Così fanno in Germania, così in Inghilterra ed in Francia i grandi maestri delle scienze naturali; e così è pur venuta l'ora di fare anco tra noi, dove la prontezza degl'ingegni e l'abondante facilità del discorso fecero dare generalmente sin qui troppa parte a quella educazione che può dirsi del *sentimento*. — Chi viene in codesto recinto, vi occorre per apprendere il vero; nè deve cercarvi altro diletto, nè deve provarne alcuno maggiore di quello che nasce in noi dall'acquisto d'una verità, o dalla distruzione d'un errore.

Chi non si senta nell'anima questa sete di vero, e chiedo invece alla scienza un piacevole avvicendamento d'impressioni nuove e vivaci — codesto luogo non è per lui. Le lettere, le arti sono amenissimi viali che pure guidano a nobili mete. Un gran poeta vale un gran matematico, quantunque la società, più sensibile che razionale, la pensi altrimenti. — Ma la società è ingiusta, quanto lo fu D'Alembert se veramente dimandò ad un tale che seduto accanto a lui aveva udito, com'esso, recitare un magnifico squarcio di poesia: *Qu'est ce que cela prouve?* La poesia non dimostra, commove. — L'emozione è la dimostrazione del cuore, come la prova è l'emozione dell'intelletto.

Malgrado la somma utilità dell'analisi algebrica e la forza delle sue deduzioni, nell'insegnare la fisica, svolgendone i

metodi rigorosi e le prove, non è vantaggioso il ricorrere ad essa così soverchiamente, che le formule coprano il raziocinio, e trasformino l'esposizione delle ricerche sperimentali in ardui e laboriosi sviluppi di calcolo. Le matematiche offrono, a chi sobriamente le adoperi, il più valido aiuto per le indagini scientifiche. Esse completano i procedimenti della logica, e mentre questa apprende a comporre le idee, quelle insegnano a combinare le quantità, cosicchè potrebbero dirsi: *la logica delle cose*. — Ma come si possono svolgere e moltiplicare i precetti logici, senza applicarli a nessuna idea nuova nè utile, così si svolgono e si moltiplicano spesso algoritmi, senza vantaggio immediato d'applicazione. Però precetti logici ed algoritmi nuovi potranno esser un giorno utilmente impiegati; e sono da tenersi in conto d'importantissimi conati. Ma nella pratica della vita conviene adoprare sempre ciò che più speditamente e con maggiore semplicità conduce all'intento. — Il fisico opererà quindi saviamente, se nel corso delle sue indagini e de' suoi studi chiederà all'algebra poche formole semplici e chiare, e lascerà al matematico la cura di combinare con più intricati artifici i risultati delle sue ricerche.

Oggi la conoscenza che abbiamo de' fenomeni naturali ne ha condotti a codesta conseguenza, che nessuna modificazione sensibile de' corpi si compie, senza che vi sia moto di tutto il corpo o di qualcuna delle sue parti. Soltanto il modo, secondo cui si compiono cotali moti, varia sommamente; ed ogni varietà di moto dà origine a una classe speciale di fenomeni. Si hanno così le modificazioni che nascono dal moto che diremo meccanico, quelle che vengono dal moto molecolare, da quello chimico o di affinità, dal moto elettrico o magnetico, dal moto calorifico, dal moto luminoso. E siccome, adottata la definizione della materia che la vuole *incapace per sè di moto o di quiete*, bisogna attribuire il movimento a qualche causa non materiale, così fu detta *forza* la qualunque cagione che determina il moto; e si ridusse la conoscenza de' primi principii delle scienze fisiche a questa soltanto di una *forza o potenza motrice*, la quale, variando il suo modo di azione, produce mutamenti o fenomeni che si dicono poi meccanici, chimici, elettrici, magnetici, termici e luminosi.

I vecchi *fluidi* delle nostre scuole se ne andarono per tal modo a raggiungere le *archee* e le virtù occulte del medio evo; le quali aveano già seguito nell'esilio le molteplici divinità degli antichi. E sarebbe quasi tanto assurdo

oggi il riparlare di un fluido imponderabile siccome causa d'un certo ordine di fenomeni, quanto il dire che l'amor della magnete per la stella polare è la cagione che la fa volgere ad essa. Poichè, se codesto fluido fosse materiale, sarebbe pure indispensabile d'associare ad esso una forza che lo movesse; e se immateriale, si verrebbe a confondere colla *forza* pura nè potrebbe ricever nome di *fluido*.

La *fisica* dunque tende ognora più a confondersi colla *meccanica* o dottrina del moto; poichè l'una al pari dell'altra non vede nella natura inorganica se non materia inerte e forza che l'agita o la move. — Ed ecco perchè le matematiche hanno oggi invasa tanta parte della fisica, essendo da esse il determinare gli effetti delle forze, quando si conosca la legge, secondo la quale queste si esercitano, ed il luogo dei punti materiali dove s'intendono applicate. Ma per la maggior parte dei fenomeni fisici siamo ancor lontani, pur troppo, dal poter assegnare con precisione la legge e la sede delle forze che li determinano. — Quindi, mentre l'ottica intera si può compendiare in una formula che esprima le leggi del moto ondulatorio attraverso mezzi variamente resistenti in diverse direzioni, l'elettricità e il magnetismo possono appena rappresentarsi con certe funzioni empiriche in alcuni casi speciali; il calorico sfugge per molti suoi effetti all'analisi; e i moti molecolari sfidano spesso i più arditi procedimenti del calcolo. — Se vuoi dunque costituire la fisica in modo veramente rigoroso e scientifico, se cioè si vogliono ricondurre a pochi principii, o dirò meglio a pochi assiomi, tutti i fenomeni della natura, è indispensabile lo studiare, più scrupolosamente che non si sia fatto sinora, il vincolo che rannoda fra loro le diverse classi dei fenomeni, cercando pazientemente la via a conseguire quelle manifestazioni, che rade volte o mai la natura presenta spontaneamente, e senza delle quali la catena dei rapporti si trova interrotta e la rappresentazione geometrica dei fenomeni diventa impossibile. La chimica, e la chimica organica in ispecie, ne offre uno splendido esempio da seguire, se pur vuoi condurre la fisica all'altezza che le conviene. — Quanti corpi, tratti da sostanze animali o vegetali, pareano sfidare tutta la sapienza del chimico per essere ricostituiti con quegli elementi che erano in essi e de' quali si conosceva pure la natura, il numero, la quantità! E invano si cimentavano a ricomporli i più gagliardi e felici intelletti, quando una voce si levò ad un tratto che disse: « il corpo che voi tentate di ricostituire è il termine ultimo d'una serie della quale non pos-

« sedete che il primo; passate gradatamente da questo a-
« gli intermedi, e perverrete a quell'ultimo. » E così fu fatto;
ed ora varno scomparendo a poco a poco dalla chimica i ter-
mini isolati, diventando ciascuno un anello d'una certa serie
speciale, che facilmente si svolge da elementi semplicissimi e
primi. E nella fisica pure, incontransi esempi di codesto pro-
cedimento che potrebbe esser detto d'*interpolazione*, in
forza del quale si collegano i fenomeni e si costruiscono
le teorie.

Gambey vede un ago magnetico posto in oscillazione
arrestarsi più presto se sovrapposto a un disco di rame
di quello che stazio sovra una lastra di cristallo. Arago
ne induce che, facendo muovere il disco di rame, l'ago
magnetico immobile deve esserne trascinato; e l'esperienza
risponde al concetto. Ma il perchè di tali movimenti
era ignoto. — Faraday scopre le leggi della induzione elet-
tro-dinamica; e il mistero si rivela. — Grimaldi vede l'om-
bra d'un corpo invasa da molta luce, che non può giungervi
per l'angolo diretto. I fisici aveano detto insino allora e soste-
nuto tuttora che il lume procede direttamente e senza fur-
vistiamenti da un punto ad un altro dello spazio. L'esperienza
di Grimaldi era dunque un prodigio. Newton cercò di spiegarlo;
e non riuscì, non perchè nella serie dei fatti necessari ad in-
terpretare quel fenomeno gli mancavano alcuni termini. Young
s'accese a indagarlo senza idee precocemente l'altre del raggi
luminosi gli uni sugli altri, all'orizzonte s'incrociavano, dopo
aver percorso eguali o diverse distanze; e vede che suf-
fatti raggi ora sommano la loro azione, ora si distruggono
a vicenda. Gli sopravviene l'immagine delle onde circolari che
si destan sull'acqua, e dei loro incroci, e dei punti nei quali
s'aggiungono gli impulsi sollevando il liquido a maggiore al-
tezza, e di quelli altri dove pel trascorrere delle due onde
l'acqua s'annulla, e raffrontando codesti due ordini di fe-
nomeni, che parean diversissimi, ne deduce che l'onde del-
l'acqua e la luce son modi oscillatori di particelle materiali;
e che fra le une e l'altra non v'ha differenza se non in ciò,
che il movimento dell'acqua si propaga quasi superficial-
mente in codesto corpo, mentre quello della luce si diffonde
tutt'attorno e onde sfericamente, dal punto dov'ebbe prin-
cipio la scossa. Era l'idea teorica di Huygens, della quale
fu parlato già innanzi, quando si disse del doppia rifrazione
del cristallo d'Islanda. — Formatosi un tale concetto del-
la natura della luce, Young cerca di dedarne la spiegazione del
fenomeno osservato da Grimaldi; e questa gli appare presto
lucida e sicura. — Fresnel perfeziona i metodi di Young;

e misura le lunghezze delle onde propagantisi nell'oceano della luce. Scopre che le onde il cui urto contro la nostra retina ci dà la sensazione del rosso, sono più lunghe assai di quelle che svegliano in noi la sensazione del violetto. Ripensa allora alle esperienze di Newton sui colori delle bolle di sapone, o delle lamine sottili; e la vecchia ipotesi degli *accessi*, immaginata dal sommo geometra inglese, cede il posto a quella delle *interferenze*.

Dalla *interpolazione* di fenomeni nuovi a quella dei razioncinii, per cui s'induce l'ignoto da ciò che ben si conosce, è sì facile il trapasso, che l'ordine del mio discorso non può arrestarmi dal citare ancora un esempio nuovo e mirabile della logica induttiva, applicata alla ricerca della natura dei corpi e dei loro fenomeni.

Quanta immensità di spazio ne divida dai pianeti e dalle stelle lo sa ciascuno, nè parrebbe possibile che la scienza umana giugnesse a scoprir mai la composizione chimica e le leggi fisiche e meccaniche di quei corpi. Eppure bastarono le osservazioni accurate d'alcuni astronomi per dimostrare come gli astri si movano e agiscano gli uni sugli altri, nel modo stesso onde si move e agisce la sostanza delle nostre cose terrestri. Poi non contenti di tale cognizione, vollero andare più in là; e andarono.—Newton scoperse che facendo passar la luce bianca del sole attraverso a un prisma triangolare di vetro essa distendesi in una lunga striscia, bellamente colorata delle tinte più vive e più pure che splendano sui corpi della natura.... Fraunhofer s'avvide che se il lume del sole prima di attraversare il vetro incontrava una fessura strettissima e parallela agli spigoli del prisma, la zona variopinta si mostrava solcata da linee nere, variamente disposte secondo il variare della materia del prisma, sempre nello stesso numero però, e collocate negli stessi colori, finchè la luce veniva dal sole direttamente, o n'era riflessa. Ma se invece della luce solare si faceva cader sul prisma quella d'una candela, d'un gaz acceso, della scintilla elettrica, d'un carbone ardente, d'una stella fissa, allora, molte linee nere sparivano, talvolta tutte, e si vedeano in loro vece brillar qua e là, sul fondo d'un colore più dimesso, alcune linee vivacissime della medesima tinta. Chi avrebbe pensato allora che in quelle vaghe sperienze si racchiudesse la soluzione d'un problema che sarebbe parso stoltezza il tentar di risolvere? Masson, Plücker, Foucault e molti altri s'avvidero che ogni corpo semplice ardendo spandeva un lume il quale analizzato col prisma, alla maniera di Fraunhofer, presentava linee luminose particolari e talmente caratteristiche, da po-

tersi dedurre la natura del corpo ardente dall'apparenza dello spettro cui dava nascimento. Ma chi ridusse a preziosissimo processo d'analisi codesti fenomeni furono Bunsen e Kirchhoff, che in questi ultimi mesi, cimentando per tale via tutti i corpi semplici conosciuti, pervennero a constatare l'esistenza di due nuovi elementi, il rubidio ed il cesio, che per la loro scarsità erano sfuggiti alle pazienti ricerche dei chimici. — Ora dallo studio delle linee che appajono nello spettro del sole, paragonate con quelle dei corpi che ci son noti, sperano quei due valentissimi investigatori di poter giugnere al scoprimento delle materie che alimentano il grande incendio solare. E quando il nostro Donati avrà fatte pubbliche certe sue accuratissime determinazioni delle linee che si veggono negli spettri di molte stelle, allora un fisico, tranquillamente seduto nel suo gabinetto, potrà dire, con una probabilità equivalente quasi a certezza, che Sirio, Aldebaran, Arturo, Antares, Procione, Vega ed altre stelle minori, son composte di ferro, di manganese, di rame, di platino, d'oro, di carbonio, di boro, o di tali altre sostanze elementari che si trovano in copia nel piccolo pianeta abitato da noi; o potrà affermare che il lume di cui risplendono è fiamma di corpi elementari sconosciuti alla terra. Tanto è il potere della scienza, e tanta l'importanza dello studiare minutamente quegli stessi fatti, che ora ponno parere a noi quasi accidentali o di lieve momento.

Oggi la fisica è pervenuta a tal punto che la misura accurata dei fenomeni e il scoprimento dei loro rapporti val più di qualunque meravigliosa invenzione di fenomeni nuovi. — Fra le moltitudini e gli studiosi però durerà lungamente la diversità del giudizio nella stima degli uomini e delle cose sotto questo riguardo; perchè i primi, seguendo il *sentimento*, non consultano la *ragione*, mentre gli altri fanno l'opposto: ma codesta varietà nella estimazione degli ingegni e delle fatiche non deve distorre i volenterosi dalla paziente disamina dei fatti. — È debito dell'uomo l'adoperarsi al perfezionamento della umanità non a vantaggio di sè stesso soltanto; e il plauso efimero delle moltitudini è tal cosa da non meritare le cure del savio. — Nello studio dunque della fisica si lasci alla educazione elementare lo sfoggio delle esperienze; e ciascuno si affatichi ad investigare tutte le parti dei fenomeni; e ne faccia, per dirla coi chimici, l'analisi qualitativa e quantitativa ad un tempo. Un tal modo e non altro può schiudere alla scienza una via di trionfi.

La somma delle cognizioni acquistate dall'uomo è già

grande; ma più grande ancora è il complesso delle cose che ignora. — La scienza umana somiglia una sfera lucente cui stringe d'ogni intorno l'oceano tenebroso dell'ignoranza. — Finchè ristretta è la sfera, pochi sono i suoi punti di contatto coll'ignoto che la circonda; e l'uomo, che poco sa, sente appena quanto gli resti ad apprendere. — Ma a misura che la sfera si allarga, si dilata pur anco il bujo inviluppo che la rinsera; e l'intelletto arricchito di dottrina vede ognor più l'abisso di mistero onde è avvolto. — Guai però a chi si sgomenta e indietreggia sul sentiero della sapienza! Esso rinnega la *perfettibilità*, quell'unico carattere per cui l'uomo è uomo, e si distingue dal bruto.

Molto s'ignora da tutti; ed è gran ventura che ciascuno lo senta. Ma più che da tanti altri, s'ignora pur troppo da noi, che, divisi per secoli, stretti da una doppia catena, ingannati dalle mentite lodi che ci prodigavano coloro pei quali era *sicurezza* la nostra *ignoranza*, abbiamo lasciato trascorrere quasi invano un lungo periodo utilmente usufruttato dagli altri. — Le scienze naturali in ispecie troppo hanno sostato sin qui. — Le più belle conquiste della chimica, della fisica, appartengono ad altre contrade. So bene che l'invidia è brutto vizio fra le nazioni quanto fra gl'individui; so che il vantaggio della scienza sta sopra ogni altra considerazione; e volentieri ammetterei che in Italia non si fosse progredito, se almeno gl'Italiani avessero fatto lor pro di quelle scoperte e di quei progressi che si compivano presso gli altri popoli. Ma sventuratamente, non solo poco o nulla si aggiunse all'antico retaggio, ma pochissimo ancora si apprese di ciò che altrove fu fatto. È quindi un senso di rammarico, e non d'invidia, che mi si desta nell'animo, contemplando il nostro e gli altri paesi. — Ma una forte speranza, e dirò meglio, la certezza m'affida che l'ingegno rapido e sicuro delle genti d'Italia, la gloriosa tradizione della avita sapienza, l'unità politica raggiunta, ci saranno stimolo ed ajuto potente a progredire sovra ogni via della umana operosità. Ma per incedere pronti e gagliardi convien spogliare quella veste d'orgoglio, che ne cinse finora. Simigliante alla tunica fatale di Nesso, la superbia inebriò il nostro popolo; e più d'ogni altra cagione, ne tenne addietro di moltissimo spazio a quelle genti che, meno idolatre del passato, aggrandirono i loro destini. — È tempo di gettarla e di umiliarci per risorgere.

Parlando a voi per la prima volta nella prima università dell'Italia redenta, potrei sciogliere anch'io se il volessi, o signori, la parola empivamente pietosa colla quale si acca-

rezzano le nazioni ed a cui si tributano onoranze ed applausi. Ma codesta parola oggi non escirà dal mio labbro. Parlo a gente che l'intelletto non ha velato dal cuore; parlo a giovani bramosi di sapere, non di mentite lusinghe. E dico agli uni ed agli altri: « Le scienze tutte, la fisica e la chimica più d'ogni altra, vivono poveramente tra noi; poche ma *splendide eccezioni* dimostrano quanto si possa operare anco in esse, dove ne assista il volere e l'emulazione ci spinga... Coraggio dunque, e sorga presto quel giorno in cui nelle scienze come nell'arti e nella vita civile non abbian più a dire l'altre genti: *l'Italia è stata*; ma tutti i popoli proclamino ad una voce che *l'Italia è risorta* ».

L'arte monumentale ed il Popolo.

- Si ordina ad Arnolfo, capomastro del nostro comune, che faccia il modello o disegno della rinovazione di Santa Reparata, con quella più alta e sontuosa magnificenza, che inventar non si possa nè maggiore nè più bella dall'industria e poter degli uomini.... •
(Decreto del Comune di Firenze.)

I.

Nel rapido svilupparsi degli esercizi economici, in faccia ai quali la scienza è puntello ai progressi del lavoro e delle arti utili, una irreverenza colpevole involse nella sua rapina tutte quelle morali soddisfazioni, le quali una volta o ratterpravano l'anima a delicatissime aspirazioni, o la ingentilivano a squisitezze di pensieri e d'affetti. Frutto in apparenza d'una grossolana libidine di prosperità materiali, codesto vizio de' tempi nostri è più presto il seguito d'un inavvertito ordine d'istituzioni, le quali sottominarono un po' per volta quel sentimento compatto d'orgogli e di tendenze comuni, che informava in addietro i nostri municipii ed il popolo nostro. L'operosità gretta dell'individuo non andò di slancio a colpire nel cuore queste compiacenze d'una stirpe, che per tre mil'anni di seguito portò il vanto su tutte nel senso intimo e delicato del bello. L'individuo, co'suoi tornaconti esclusivi, sorse dai ruderi d'uno sfasciume di tempi fatti crollare a rilento o abbandonati a cascare. E ove le supreme altezze ideali ch'emanano da

un consorzio d'affetti e di volontà non confortano più la vita delle famiglie battezzate a un solo battesimo di volontà e di coraggio, le ispirazioni isolate cedono necessariamente il campo all'accidia commune, e o si ritirano peritose e negligenti, o sfoggiano anch'esse un dispregio plateale — sterile sempre — e spesso indecoroso e codardo.

Allorquando invece la vita cittadina non s'ingrandiva solo nella morbidezza di volgari voluttà o nella ignobile prospettiva d'una ricchezza mercata pell'altrui decoro, i limiti del pensiero umano non erano fissati alle anguste cornici d'un'aritmetica personale. L'abito e il sentimento del bello cominciarono a degradare con le vilipese e sfruttate immaginazioni del popolo, privato di quel circolo vasto d'azione, ove il pensiero accoppiava, come in un'armonia di sacrificii e di compensi, il cielo, la sua terra, e la sua famiglia. Addomesticata a difficili aspirazioni e a volontà poderose, la vita cittadina aveva allora due orgogli nell'anima: amor di gloria e necessità di potere: e temperato più felicemente codesto a zelo efficace ed intrepido delle cose di Dio, vi sorgeva quel pensiero infinito, il quale insegna a non fermarsi ultimi mai, e a non restar soli che nella preminenza sociale.

Le arti belle però — figlie primogenite di certa stirpe privilegiate — furono come l'antesignano della civiltà, dovunque il sentimento del bello fu natura, e non importazione lenta, o frutto di civiltà preparata. Dagli ardimenti gracili e voluttuosi de' trafori arabi, alle semplici e castissime curve de' vasi etruschi v'è una cognazione strettissima, che palesa il primo esercitarsi dell'ingegno d'un popolo, il quale, già predisposto a una grande operosità intellettuale, afferra l'ultima meta, e traduce nelle cose come nella parola i più felici concepimenti dell'anima. E noi troviamo le arti belle originali unicamente in que' paesi e in que' tempi, ne' quali abbandonate intieramente a sè stesse e non ripugnanti all'indole del popolo, nacquero e crebbero spontanee, e vissero docili e obbedienti ai loro primi propositi. Per la qual cosa, se in opposte condizioni le veggiamo abbassarsi (non diciamo soccombere) tutte le volte in cui trovandosi trasportate su innesti stranieri, furono dal popolo, più ch'esercitate, subite; avvenisse codesto — ch'è indifferente — con le vulgari affettazioni dell'arte normana, o con le bizzarrie servili dello stile borrominesco.

Ciononpertanto nessuno dirà non matura la vita cittadina dei comuni lombardi, o quella di Venezia, di Firenze e di Genova. E codesta è una coincidenza storica, la quale afferra evidentemente il nostro concetto, e lo rafferma coll'esempio dello splendore artistico e civile, testimonianza ai fasti d'un pensiero antico, sopravvissuto alla grandezza d'altre volontà e d'altri secoli. Conciosiachè per quantunque diversi fossero i reggimenti interni di quelle città, il popolo era e rimaneva però sempre il vero e grande e unico, e quindi supremo e onnipotente mecenate dell'arte; quel mecenate ch'opera e inspira; che commette e profonde tesori senza contarli, e che solo può essere parte e giudice insieme d'una grandezza ch'è sua.

In tutti que' paesi ove il popolo visse interdetto dalla natura o dalla società alla grandezza civile, egli visse pure interdetto ai miracoli della fantasia. Nell'Egitto antichissimo le arti rappresentative uscirono poco a poco da un linguaggio emblematico, e i primi monumenti furono colline di pietra. Nella China si chiusero in una timida finitezza fabril. Fra i Germani ed i Galli in qualche mucchio ineloquente di con e di pietre informi. E se la Grecia e l'Italia, queste alterne e quasi eterne cultrici della bellezza, smarrirono per qualche secolo anch'esse il culto e la ragione del bello, fu quando pure smarrirono la coscienza e l'orgoglio di sè medesime. — Ma nell'Italia, dove più particolarmente questa gloria sopravvisse a tant'altre glorie, e galleggiò sopra tanti naufragii, non è meritevole di particolare attenzione codesto che tra le demolizioni ereditate in germe dalle generazioni passate, fosse riservato all'epoca che maturava il più grande de' risorgimenti d'aggiungervi il getto della *coscienza pubblica* per tutto quello che ha di nobile il bello, di educativo, di grande?

II.

A rendere, se non più agevole, certamente più determinato e preciso il tema che ci siamo proposti, giova avvertire un altro fatto, nuovo esso pure insin qui: il divorzio, vogliam dire, tra l'arte e la parola.

Codeste due sublimi rappresentanti del pensiero umano, le quali camminarono sempre di conserva per una stessa via, mancarono oggi alla loro antica e reciproca fede. Le schiettezze del pensiero, che

vestite della forma *classica* ebbero sempre un organismo speciale che si pronunciava o nel periodo disimpacciato e sereno dell'uomo che scrive, o nelle armoniche curve di chi disegna o scolpisce; e, viceversa, le aberrazioni della parola le quali procedettero ogni volta parallele coi travimenti del Bibiena, del Vittoria o del Tiepolo, si confusero a un tratto, e smarrirono quella loro antica e intima corrispondenza. E mentre da settant'anni l'Italia fa pompa d'una letteratura (chechè si dica in contrario) soda, castigata, complessa, operosa, efficacissima, l'arte fa prova di meschinità vanitose, discordanti, infeconde, da cui non bastano a sollevarla le volontà attive, ma indarno potenti, di alcuni sparsi e isolati intelletti.

Codesto ci sembra un fatto saliente, degno della più alta attenzione. Perocchè dimostra un divergere delle menti a opposte direzioni, e non solo uno scostarsi delle discipline ideali, ma un discendere d'una parte d'esse, mentre l'altra parte sale vigorosa, militante, conscia delle proprie forze, memore del proprio destino. Ma quando le istituzioni sociali staccano l'uomo dalla società e lo condannano all'isolamento o alla lotta, la letteratura non potrà sorgere ancora, potrà salire, farsi grande, una, compatta, ~~com-~~tenervisi tale; perocchè la parola è eminentemente attiva, battagliera, tenace: ma non così l'arte. Di più, la facile diffusione della parola agevola il combattimento, e con le rapide o contrastate vittorie accelera o rende più tenaci gli effetti delle sue conquiste. Ma non l'arte così. L'arte, sfrancata e impedita nelle sue partecipazioni al movimento sociale, si smarrisce in un doloroso isolamento. La società dal suo canto la perde di vista; il movimento civile la rinega, come ottusa o infingarda o straniera: e quando l'arte cerca riannodar le spiccate sue fila coi tempi in mezzo ai quali ella vive, s'accorge penosamente d'averne perdute le traccie e di vivere di vita null'altro mai che privata. — Avviene allora di quella massa d'individui operanti ma disgregati che chiamiamo artisti, come del tuono di Schiller, che spezzato in minutissime sillabe, invece di scuotere e padroneggiare, ammolisce e stempra e addormenta.

La vita sociale dell'artista, affievolita fin da' passati secoli, discese per tal modo nel nostro più rapidamente che mai alla nullità di fatto, malgrado certi sforzi magnanimi per riscattarnela ancora e sostenerla per lo meno a una splendida attività morale.

Quel poco dell'arte civile che avanzava dei tempi scorsi si sciolse quindi di per sè, conciosiachè non è necessario abbattere tutto, quando il tempo e la negazione fanno sulle sorti della società ciò che gli agenti atmosferici su certe opere della natura. L'artista nostro giunse infrattanto — nè s'accorse dell'assenza di ciò che mancava, perchè nulla l'avvertiva che mancasse. Trovò la sua strada già divisa, e scissi gli elementi che avrebbero concesso di riannodarla e rivolgerla a più degno indirizzo. E che poteva egli fare? — Dalla lotta, che dicemmo, la parola emerse ardita e si cementò con la necessità d'un patto commune e universalmente assentito. L'arte invece, la quale in codesti interregni non combatte ma capitola, l'arte invece, come istituto sociale, come potenza si spense.

III.

Se l'arte però, nelle sue generali, e come istituto, come espansione di civiltà, come una civiltà ella stessa, non intravide insino ad oggi l'indirizzo suo vero, giova notare che nelle singole specie, alla pittura, e più la scultura, manifestarono tuttavia qualche felice tentativo di sociale rinnovamento. Ma l'architettura è quella alla quale più specialmente si riferiscono le nostre parole, perocchè, com'arte eminentemente ed esclusivamente sociale, è la sola che non possa vantare fino ad oggi una scintilla di riforma, nè un nome, il quale rappresenti per essa ciò che rappresentano per la statuaria quelli di Vela, di Tenerani, di Ferrari.

Allorquando noi parliamo di novità nel campo dell'architettura, ci dimentichiamo sempre d'osservare il lato suo grande, perdendoci nelle inezie della semplice decorazione. Si direbbe che il decoratore e l'architetto siano oggi una cosa a parte, anzi quasi un antagonismo, nel quale il primo ambisce soppiantare il secondo con le pretese sue *novità*, mentre il secondo tenta escludere l'altro coll'immobilità dell'*antico*. Ed avviene, che, meno pochi, e il più incompleti, e tutti non originali monumenti del secolo nostro — l'arte dell'edificare è questione puramente fabrilie. Prova ne sia la facilità d'appiccicarvi ogni ornato, e cancellare oggi quel che fu fatto ieri, senza scompor nulla nè dell'ossatura nè della forma d'un edificio; perchè l'ornato è non solo un accessorio, un accatto, una mendicizia; ma ben peggio un imprestito che si dà e si ritoglie a capriccio; e può stare oggi a una chiesa, come

dimani a un palazzo, e posdimani egualmente a un teatro che ad un cimitero.

Prima che sorgessero le regole, l'architettura aveva già dato i miracoli della maestà dorica e della ionica eleganza, come prima che nascessero i Buommattei, i Bembo ed i Corticelli, Dante Alighieri aveva cantato il sacro poema « al quale ha posto mano e cielo e terra ». Nè certamente i seguaci di Caio Muzio o di Andrea Palladio contribuirono ai loro tempi in vantaggio dell'*arte sovrana*, meglio che non contribuissero a sostenere l'arte arcaica di Palladio o di Caio Muzio gli Albertolli, i Lodoli, ed i Milizia. Tuttavia, ed anche non ignorando codesto, noi tiriamo dritti, come un convoglio da ferrovia, sulle guide invariabili che ci son comandate. Le armonie generose dell'anima, confinate nell'individuo, e, fuor di lui, eternamente ripercosse dalla grossolana tirannide d'un gergo nuovo e numerico, si decomponavano infin l'altr'ieri o nello sbadiglio della noia che non ha riposo, o nel sospiro della stanchezza che non ha conforto. Indarno l'architetto cercava ispirazione al coraggio che tenta. Invano si ostinava nelle sue speranze infinite, e si gettava forse operoso alla indagine di quella meta, la cui rivelazione egli sentiva qual aura insolita e sacra battergli la fronte ed accenderla di nuove aspirazioni e di nuovi palpiti. A compiere il suo pensiero gli occorreva indipendenza insieme ed appoggio, senza di che era indarno il suo scopo così arduo e così grande. Gli occorreva azione vasta, fervida, molteplice, corroborata dai degni pensieri e da' bisogni attivi del popolo. Ma finchè il popolo non aveva vita, e la vita dell'artista si trovava ridotta alla simmetria del compasso, o confinata a costipare i suoi fremiti nell'organismo immutabile d'un sonetto a rime obbligate, il suo vero poteva egli non restar privilegio di una mente e di un cuore; e la splendida e attiva intelligenza poteva ella non rimanere isolata, e o vivere per conseguenza incompresa, o soccombere?

IV.

Ell'è cosa innegabile che le reazioni si compiano staccatamente dalla influenza direttiva della moltitudine; nè Cola di Rienzo sarebbe forse caduto sotto i colpi de'suoi concittadini, se invece di ritornare al passato e ispirarsi nelle sue superbe ruine, si fosse lanciato arditamente col popolo nella sua vita avvenire.

Come in politica, e così nella letteratura e nelle arti belle. Perocchè ogni reazione non può non essere fatale a quell'idealismo sano e generoso, mediante il quale la mente del popolo si esercita in quel circolo delle realtà che più s'avvicina al campo morale, e lavora pel bene, perchè lo comprende, lo ama, lo assimila a sè, vi si compenetra intiero.

La reazione, incominciata nel cinquecento e continuata nei secoli posteriori, non poté dunque non essere funesta alla moltitudine. Ed è per questo che nell'indole dei tempi nuovi si ravvisa un assiduo corrodersi di principii opposti, dai quali una forma nuova sociale non fu ancora prodotta, appunto perchè il primo a soccombervi fu questo sano e generoso idealismo. E s'è vero che i mali del secolo XVIII e le ruine incominciate nei secoli precedenti, scavarono uno profondo vallo fra ciò che in Italia fu sempre il germe d'una potenza civile, diciamo la virtù *individuale*, e quell'altra forza non manco operativa ma forse men cagione ad un tempo di glorie grandi e di grandi sventure — vogliam dire la virtù *sociale*: se ciò è vero, come non possiam dubitarne, la conseguenza di ciò doveva essere quel rallentamento di volontà, il quale o spezza gl'ingegni, o li rammollisce e travia.

Come codesto avvenisse, è facile indagarlo, nonchè seguirne lo svolgimento e la istoria. — Il secolo decimosesto sorse splendido e grande a illuminare delle sue meraviglie l'ultimo confine d'un età che moriva. Bello di vita intiera e fortunato di mille ingegni straordinarii, quel secolo brillò della postuma luce de' secoli precorsi, i quali avevano maturato quelle meraviglie, e preparata una messe che altri raccolse, ma che ad essi apparteneva. E come genii dell'arte, Bramante e Michelangelo, Leonardo e Raffaello, piuttosto che creature del millecinquecento, sono la continuazione ed il compimento dei Buono, di Nicola Pisano, dell'Orgagna, di Arnolfo, di Guido da Siena, di Giotto, di Masaccio. — i genii del due, del tre e del quattrocento, in faccia ai quali tutto ciò che di falso troviamo nell'arte del secolo posteriore, si debbe al dissidio che incominciava a operarsi tra l'età prima e la nuova già volta a corruzione. Noi non sappiamo pertanto se nulla di più doloroso ci presenti la storia, quanto lo spettacolo di quelle anime che avevano potuto sollevare la mente fino all'idea della prodigiosa cupola del Vaticano e fino a quel non meno inaudito

ardimento dell'eseguirlo, mentre la società già incominciava a stemperarne il carattere nella morta atmosfera che le circondava.

Schiantato in quel mentre l'istinto operativo del popolo nostro sotto la pressione delle nuove e potenti monarchie, e manomesso il bisogno instancabile suo di riformare e di migliorare, restò esclusa per lui dal movimento sociale la vergine attività del pensiero. Fu allora che si cancellarono le nostre leggi; e ai costumi nostri, espansivi ma purissimi, s'infiltrarono dapprima gli smemorati travolgimenti dell'indole francese, e più tardi i torpidi usi castigliani. Fu allora che il dominio spagnuolo sedusse colle sue grandigie, perchè non poteva persuadere colle sue virtù. Nulla si salvò da codesta piena. La religione fu pompa e non affetto; le corti furono teatri e non potenza. Le coscienze si stemperarono in ostentazioni ipocrite e corrotte, e la scostumatezza penetrò ne' chiostri, nelle famiglie, nello stato, nel popolo. Il vizio universale invase i particolari. Le scuole snervarono i genii; i sistemi affogarono il sentimento. Le sette si chiamarono religioni; e i pontefici, cardini dell'unità, consacrarono la disunione. Coloro che tentarono rannodare, e s'impadronirono per questo del vizio dominatore de' tempi, divisero ancor più; conciosiachè eglino stessi avevano una propria bandiera, la quale rappresentava una nuova ed enorme separazione. I gesuiti, questi oppressori del pensiero e delle opere di que' tempi, tentando corrompere la società, educarono una letteratura ciarliera, gonfia, nubilosa, indeterminata; ed un'architettura altrettanto frivola quanto teatrale. Essi conobbero i tempi. L'abbaglio sedusse gli occhi, come il rumore le orecchie, perchè il criterio della forma e dell'armonia era già perduto; o il possederlo non giovava nè alla società nè all'individuo. Si voleva colpire le menti ignare, affascinarle, confonderle; e si conseguì l'intento. Il Borromini è l'incarnazione del suo secolo; è l'incarnazione del pensiero gesuitico, senza del quale non sarebbe surto egli, nè il Bernini, nè Longhena, nè Buonvicino; i quali fecero teatri i templi, perchè il culto che vi si praticava era uno spettacolo. E l'arte monumentale, sedotta e affogata in quel diluvio, ebbe anch'essa come la risurta tirannide il suo tipo immutabile nell'antico, esagerato anch'esso come la tirannide.

Ed era ben naturale. Perocchè, mutati gli usi, anche i monumenti prischi non potevano più corrispondere ai monumenti mo-

derni. Fu dunque necessario si sconvolgersero le parti e si alterassero le proporzioni. Oggi si rispettavano gl' intercolonnii del Partenone, ma a patto di scomporne dimani le modanature, che costituivano la loro meravigliosa armonia. Un altro giorno si sacrificava la bellezza di quell' intercolonnio, perchè i suoi due diametri e mezzo non corrispondevano alle mutate esigenze dei nuovi tempi e della nuova architettura. Un altro giorno per correggere l'esiguità degli smilzi colonnami richiesti dagli smilzi edifici, si binavano, si addoppiavano e ingrandivano coll' artificiale e bugiarda parvenza delle lesene, o, per peggio, s' internavano oziosamente nel pieno delle murature, che ne diminuivano il maschio aspetto, o ne distruggevano il vero officio. Così un po' per volta il tipo antico perdette la sua purità, o apparve povero, gretto, senza rilievo, senz' anima. Era dunque naturale che lo si esagerasse, per comunicargli la vita che gli mancava; e lo si esagerò tanto più, quanto, come abbiám detto, i tempi stessi lo richiedevano. Il barocco fu pertanto l'ultimo tentativo di riscossa dell'arte monumentale; sotto il quale aspetto egli è a considerarsi come il seguito, più che il compimento, di quella inevitabile decadenza, della quale i secoli successivi non potevano tampoco accorgersi; conciosiachè la fiamma antica era già spenta infrattanto, sicchè potessero sentirne o il calore o la luce.

V.

Il tipo antico, imbastardito, e non nostro, rappresentò dopo d'allora il ritorno alle tradizioni del così detto *pensiero italiano*; in faccia al quale ogni novità doveva divenire un delitto di lesa nazione, anzichè una semplice, anche se ardita, rivoluzione del pensiero umano.

A codest'accusa dell'*arte nuova*, i monumenti della passata grandezza avrebbero dovuto dare la più solenne smentita. Ma intanto che si compiva praticamente il ripudio dell'arte sociale, le scuole e i libri, confinati egualmente in loro stessi, non potevano intraveder le cose oltre le loro pareti e i loro cartoni. E però non ebbero potenza d'infiltrarsi nelle nuove necessità dell'artista che dovevano *creare* o che per lo meno guidavano. Non potè quindi non sorgere anche per la critica l'arte di convenzione, l'arte riproduttiva e retrospettiva — l'arte, come diceva Cattaneo, *dalle forme ripugnanti e straniere*. Ma v'ha di più. Costrette le regole

a mendicare il bello dal meccanismo d'un arte già morta con le generazioni che l'avevano immaginata, e divenuto l'insegnamento architettonico, da ispirazione, sistema, non poté più sentire quell'intima cognazione, quell'arcana armonia che passa tra la forma e il carattere, tra la destinazione e l'uso delle opere sue. Gli ardimenti ignoti agli antichi, e le novità così bene iniziate prima del cinquecento, non passarono ad arricchire il tesoro del bello trovato. Nè bastò che perdessero per opera dei trattatisti e dei maestri la loro attrattiva in faccia ai nuovi cultori dell'arte, e che di fronte alla società smarrissero ogni proprietà o convenienza; ma abiurando il bello vario e molteplice, e però disertando le leggi dell'idea (ch'è la virtualità architettonica), si finì col disobbedire anche alle leggi dello stile unico ed uniforme, e a disertare dai precetti più consentiti e approvati della bellezza esterna, — ch'è la materialità architettonica. Così l'istoria, la quale, come immagine della società, non dovevasi considerare in rapporto all'architettura se non come a dirsi una negazione o un distacco d'elementi, i quali, appartenuti ad un tempo anteriore, non potevano più se non rare volte e ristrettamente convenire a un'età posteriore, la istoria diciamo, impadronitasi per tal modo dell'architettura, e fattasi unica sua insegnatrice e sua madre, la ridusse dopo un certo corso di tempo a grave e funesta immobilità. Il regno del decoratore successe al dominio dell'architetto. I modelli si trascelsero alla rinfusa, perchè, senz'altro, costanti e quasi uniformi. I confini del gusto, imbizzarriti e confusi, perdettero ogni traccia dell'antica sapienza. E l'artista, non più anima de'suoi lavori, ma registratore pedissequo d'ogni capriccio de'suoi committenti, divenne irreparabilmente straniero agl'ingenui e liberi slanci della sua fantasia, e perduto alle audacie delle romite ed indocili ispirazioni. Che meraviglia dunque se l'architettura nostra « mancante di grandezza e d'originalità, e priva più spesso d'opportunità » si trovasse alla fine anche misera?

Gli uomini del cinquecento, e in parte que' del seicento, nei primi loro movimenti retrogradi non videro certamente il precipizio sul quale stavano, e dal quale li salvarono, non tanto l'ingegno straordinario, quanto i tempi non per anco maturi all'ultima caduta. Essi ebbero infatti la coscienza di rendere l'antico pieghevole ai « voti e ai diritti della società vivente »: proposito

questo, il quale, come abbiain detto, corrispondeva alla corsa retrograda iniziata in quel secolo. Ma gli artisti posteriori non perscrutarono le parti elementari che compongono uno stile; nè indovinarono che il passato, quant' era da noi più lontano, tanto doveva essere più ripugnante all' indole e ai bisogni delle più tarde generazioni. Nessuno d' essi, per cagion d' esempio, s' avvide come al palazzo palladiano d' un' era molto più patrizia che municipale ripugnasse assai meno l' architettura dell' antichità, che non ripugni alle *abitazioni promiscue e alla nessuna clientela de' tempi nostri*. Nè alcun di loro, o ben pochi, s' accorsero quanto infinitamente varia e distante fosse quella misteriosa combinazione di linee, la quale *concatenando una data forma a una diversa destinazione*, presentava nel medio evo quel contrasto singolare e mirabile che tuttora ci rende attoniti con le tetre ruine de' castelli, e con que' templi così cristiani, ne' quali ci ricordiamo tanto volentieri di Dio e de' nostri padri.

VI.

Ma ciò non basta.

La forma nuova sociale, a cui parevano designati e il cinquecento e l' Italia, perduto in faccia alla strepitosa ruina di quel secolo meraviglioso, tacque intieramente, come s' è detto, ne' secoli che succedettero; de' quali non fu neppure la gloria d' essere passati attraverso la crisi più profonda di due civiltà prodigiose in conflitto fra loro, ed ai quali non appartiene neppur il vanto d' aver lottato e perduto. E se tra le eccelse virtù e la profonda depravazione del secolo di Benvenuto e di Michelangelo, tutto era forza e combattimento; dopo d' allora tutto fu rilassamento e abbandono. Surse, è vero, la smania dell' indagine, ma non s' alzò bella e radiante la sintesi della rivelazione. Sorse la petulanza de' cento dubbii, ma non brillò serena e composta la sapienza del cuore. E l' arte e il *pensiero*, che vivono insieme finchè si nutrono insieme di speranza e d' amore, si trovarono divisi. Questo si concentrò indispettito sotto il peso d' un' ingiusta esclusione e d' una crudele dimenticanza. L' arte invece fu smaniosa di bellezza, e non bella; fu petulante e non dignitosa com' è bello e soave e dignitoso l' amore. Perocchè l' arte e l' amore sono anch' essi due fiori che spuntano e si sorridono vicendevolmente, e vicendevolmente s' abban-

donano e muoiono. Sono anzi fiori sbucciati da un medesimo stelo; un verme solo li fa languire, un raggio e un'onda li ravviva.

Contemporanea dunque alla caduta dell'arte fu la caduta del popolo, il quale non risurse più fino ad oggi di sotto alla funebre zolla di tanti dolori e di tante vergogne. Ma siccome l'amore, che dai penetrali più gelosi e reconditi s'espande nelle piazze gremite di attività e di speranze, non iscaldava più del suo valido soffio nè il pensiero, nè il lavoro; così l'artista e il filosofo, i quali non sentivano più lo spirito vitale della moltitudine, si trovarono egualmente d'accordo nel dimenticare la moltitudine. Questa però, sospinta dalla sua stessa natura, svolse col tempo e nel silenzio delle sue meditazioni il poema nuovo e santissimo dei doveri, dei diritti, dei voti della società: ed ecco perchè la letteratura fece in ultimo il suo ritorno alla vita attiva ed al popolo. L'artista invece, obbedendo pure alla sua natura, perdette nell'isolamento la coscienza di quegli stessi voti, di quei diritti, di quei doveri. Il filosofo probabilmente notò la distanza che passava dai tempi di Vitruvio a quei del Vignola; e rise forse della spuria affinità della libera Acropoli e del Panteon severo coll'indole così stranamente diversa della Salute, del palazzo Bracciano, di Caserta e del Lussemburgo. Ma egli non aveva nulla di commune con quelle cose; dappoichè assopito il popolo, morti i comuni, inaridita la loro azione impulsiva sui costumi e sulle leggi, egli stesso era una pianta straniera e intristita in codesto deserto. E dappoichè ogni potenza era divenuta piuttosto assoluta che moderatrice, e dalla reggia al tugurio, dalla piazza all'altare non si sentiva diversamente da quello che dettassero le vanità molli e corrotte dei pochi astuti, sostituitisi all'elemento franco e generoso della moltitudine, il pensatore giudicava l'arte in tali condizioni come impaccio ai suoi fini; e, disperando di raddrizzarla, preferì di combatterla.

Ecco pertanto la chiesa, il popolo, il trono, gli ottimati, i pensatori, le sette, l'istoria, tutti insomma i motori sociali, convertiti a danno dell'arte; la quale fra tali avversità si spinse tant'oltre nel precipizio, da manomettere fino i monumenti già surti, e agguagliarli senza rimorso, col talento del muratore che agguaglia le pietre d'ogni colore e d'ogni dimensione con la uniformità dell'intonaco.

È bensì vero che, prima dell'Italia, la Grecia aveva già dato l'esempio dello *stile unico*, provvedendo che la religione consacrasse tutti gli edifici pubblici, perchè l'architettura civile si sollevasse a quella non più usata dignità, della quale in Grecia si erano visti splendere primamente i templi. Ma noi, imitando la Grecia, invertivamo la sapienza greca; e manomettendo il terreno altrui, interponevamo la pedanteria nostra tra lo slancio selvaggio del medio evo, e quello sublimemente consapevole della propria civiltà, ma non men ammirabile, di Bramante e di Michelangelo. E se impunemente s'atterrò l'orgoglio nazionale in quella guisa che i propagatori avevano abbattuto in altri tempi i simulacri del paganesimo; se impunemente « s'intraprese il più vasto sistema di rinegazione e di menzogna che mai si fosse tentato », e s'immaginò perfino di poter cancellare dalla vita del genere umano tutt' i secoli precorsi, tranne quelli d'Augusto e di Pericle; noi crediamo che indarno si vantano i gloriosi intermezzi che sedussero il mondo con la piazza di san Pietro e il colonnato del Louvre; i quali diedero « se vogliamo, uno stile; ma non diedero un' architettura al secolo di Luigi XIV, come non la diedero a quello di Bonaparte: gli archi dell'Étoile e del Sempione. Ed è notevole a dirsi, che in tutto il seicento e il settecento, mentre sorsero in Italia tanti edifici pubblici e privati per volontà d'ottimati e di principi, non fu quasi nessuno votato dall'amore, e compiuto, come tanti altri dei secoli precedenti, col quattrino del popolo.

VII.

Fu detto che la stampa uccise l'architettura. Paradossoso ingegnoso non men che assurdo e calunnioso! — L'architettura, è vero, assunse ne' tempi antichi l'ufficio di rappresentante d'un popolo, d'un'epoca, d'una civiltà. Era il monumento più stabile, e forse più eloquente, che avessero la fede religiosa, la vita pubblica, la sociale prosperità, e la cultura d'un popolo. La stampa si appropriò poscia codest'ampia rappresentanza; ed è incarico suo perpetuarne il ricordo, allorchè il tempo con *le sue fredde ale* *ri spazza fra le ruine*. Ma s'è vero che l'arte monumentale fu strappata alla sua virtualità sociale dalla tirannide gretta e plebea della vita privata, chi vorrà sostenere che fosse appunto la stampa che portasse alla vita pubblica il colpo mortale?

La stampa, se cosa veruna poteva farlo, risuscitò bensì questa vita

d'ardimenti e d'operosità vigorosa; la quale, come accennammo, si comunicò già in parte alla scultura, e si comunicherà in breve (ne siamo certi) anche all'architettura. Conciosiachè con la coscienza d'una dignità nazionale, con la fede in un destino che incuori, con l'energia d'una volontà che non sogni ma combatta intrepida alla conquista delle perdute grandezze, la moltitudine ritornerà innamorata, come ai giorni del Perseo e del David, all'adorazione del *bello*, e all'esercizio di quegli studii che lo mettano a eguale altezza del *vero*.

Il dire d'altronde che la stampa è nemmen oggi completamente educata alla sua vera missione, è dir poco. Convien ripetere ciò che tutti sanno, ch'essa, cioè, ebbe per tre secoli intieri a conquistare le proprie franchigie, ottenute le quali (e non tutte) incominciò appena ad abbozzare una via di educazione pubblica, sulla quale sono ancora discordi le volontà e le opinioni. Per l'arte poi, oltre che nuocere gli stessi impedimenti e la medesima impotenza in cui si trovava la stampa, contrastò la stessa natura della critica, la quale, o biasimi o lodi, suole assalire un'opera, un individuo; ma l'arte, o grande o meschina, nè inalza mai nè atterra.

La critica è lavoro d'analisi. E a quella sintesi sublime che chiamasi popolo, essa è miserrima cosa; è gioco inane di volontà puerili, ch'ogni intoppo rattiene, ch'ogni volontà sbatte a terra. Poi, la critica a' di nostri valse, è vero, anche per l'arte ardita, insegnatrice di verità forse nuove, e in qualche modo generose; com'è surta indirizzo potente alla letteratura e alla scienza. Ma la critica dell'arte fu retrospettiva quasi sempre, insino a pochi anni da noi; e non ardì sollevarsi oltre l'angusto confine degli esempi; condannata a codesto, non già propriamente dalla natura sua stessa, quanto dalla disunione ostinata che ancora divide il maneggio della sesto da quello della parola. Ond'essa, da un lato, non giunse al popolo e restò per lui inefficace, nè penetrò fra le *alte classi*, grette ancora d'alterigia, e indocili qualche volta alle verità più comuni: dall'altro lato non crollò le prevenzioni dell'artista, più eccentrico del primo e più intollerante dell'ultimo. Ed è così che oggi l'eccellenza dell'arte è in due modi sentita: quello del carattere disobbediente alla squisitezza della forma; e quello della forma immemore del carattere. La critica dunque (anche la più veggente ed onesta) fu opera letteraria, e non in-

vase il campo vero dell'arte mai; mentre l'artista si giurò tutto intiero a un *bello trovato*. Per lui restò quindi subiettiva la formula; e allorquando il secolo decimonono sperò far rifiorire appieno quest'arte sui ruderi d'una società quasi sfasciata, si vide ricacciato dalla Grecia al medio evo; e come tant'altre opere penelopee della razza umana, si avvolgè entro sè stesso a rianasparsene il nulla e ritesserlo.

VIII.

Se la parola avesse potuto invece soffiare più pronta e vigorosa in codesta fiamma della civiltà nostra, il commune e la vita pubblica, il patto fra il bello e l'utile si sarebbe forse a quest'ora già statuito: ed in codesto patto che riposa il germe della nuov'arte monumentale. Perocchè ai nostri tempi non mancava l'ambizione del fare; mancò la potenza del creare. E se il sentimento del bello non è fattura d'una civiltà preparata; l'esercizio del bello è però natura d'un popolo consapevole della sua dignità e, come a dirsi, maturo ne'suoi destini.

Non crediamo fermamente che la civiltà europea non cercherà dentro sè stessa la fonte del bello, fintanto ch'essa viva ancora incerta delle sue sorti. Uscita da un grande sfacelo, e venuta troppo per prodigio, troppo con gran fretta, a contrastare con gli opposti elementi, ella si diede, tutt'anima, a rintracciare le basi del suo nuovo avvenire, e con ragione si trovò preoccupata nei calcoli delle ambiziose e fortunate sue speculazioni. Distratta già prima dalle discipline ideali, ella se ne sciolse dunque più intieramente, come di cosa superflua nella via che doveva percorrere. Qui e là surse il culto del bello, e l'accordo di questo coll'utile fu anche aspirazione de' tempi nostri, ma non così nelle opere ornamentali quanto nelle industriali, e non ne' monumenti quanto negli indumenti. Che se ciò sia vero chieggiamolo a quell'orgoglio delle ultime generazioni spronate già più del bisogno alle pompe esterne, allo splendore, al fasto. Alla qual cosa se aggiungasi quell'altro orgoglio, il qual non viene dall'incremento agevole (non però speusierato) della ricchezza, ma dall'agitarsi e sublimarsi del pensiero, educato negli affetti grandi e ne' grandi dolori d'un popolo, nutrito in lui ne' contrasti de' suoi poteri e delle sue speranze, l'accordo del bello e dell'utile, e la prevalenza di quello

su questo, nella *vita ideale* della moltitudine, saranno indeclinabilmente ottenuti.

Senonchè nel secolo decimonono la vita privata è ben altro ancora che municipale; e nel rivolgersi degl' interessi pubblici sopra loro stessi s'incontra ben altro finora che il maraviglioso combattere e il superbo conquistare dei commerci di Venezia, di Firenze e di Genova. Sulla via de' mari noi cercheremmo indarno anche nei navigli della credente Inghilterra la santa polvere che doveva comporre nell'ultima dimora i mercanti Pisani, o i marmi preziosi che dovevano decorare la Santa Maria del Fiore o San Marco. Non si concluda tuttavia che il secolo nostro non sacrifichi o non tenti sacrificare alla grandezza d'un avvenire, il qual forse ciascuno può già indovinare qual sia. Che s'egli sente, come tutte l'epoche nuove, l'ambizione d'una speranza infinita, il resistervi ancora in alcuna cosa non deriva se non da questo: dalla necessità unica sua del momento, l'esistere. — La parola pertanto non poté battere ad altro ferro che a questo; o facendolo, non poteva forse impedire che i tempi sacrificassero a quest'idolo avaro e inflessibile quella gloria stessa che ambivano: lo splendore delle loro conquiste e delle loro fortune.

Codesto però in quanto all'Europa nel movimento suo generale. Ma l'Italia, questa patria delle grandi idealità, si va rifacendo più intera e più pura che mai, dietro a nuovi destini. Questi, nel loro circolo immenso e forse non più veduto, compiono un moto antico, e preparano forse altre sorti ad altri popoli, estranei finora a questo profondo e immenso ribollimento. E se, in tempi di schiavitù e di nullità nazionale, gli spiriti poterono per qualche momento ancora commoversi in faccia a certi miracoli dell'arte operati da qualche grande italiano; se l'Alfieri col Saule, se Rossini col Mosè, se Canova col Rezzonico, se Tenerani e Ferrari coi due sublimi angeli della risurrezione, poterono in que' tempi essere e mostrarsi supremi sacerdoti e profeti d'un pensiero, non diciamo nazionale, ma religioso; e se noi potemmo sentirli e scuoterci; giova sperare che non saremo minori di noi in faccia ai miracoli venturi dell'arte, non più solamente religiosa ma nazionale.

E per vero, anche se inerti fin qui, non è però che gli elementi manchino, intendiamo dire, alla risurrezione della nostr'arte

monumentale. Questa società, non teocratica, non patrizia, non militare, non popolare, non serva, è ancora di tutto ciò un poco; è un accordo — o forse meglio una sintonia — di tutti questi elementi, come un popolo misto, come una città di confine. Essa ci presenta quindi la famiglia ancora e il comune, la città e la villa, la chiesa ed il cimitero, l'ospitale ed il magazzino de' viveri, il teatro e la borsa, gli asili e le caserme, i tribunali e le carceri, i passeggi e i mercati pubblici; ma quasi tutto confusamente, e senza sedi distinte. L'azienda pubblica partecipa ancora del patriziato e del municipio; la vita privata penetra a un tempo nella famiglia e nello stato, nelle aspirazioni domestiche e nella sfera più larga degl'interessi pubblici. E le associazioni industriali più che mai rinnovano i miracoli delle subite fortune e dello splendore personale. — L'arte, di tutto questo gran quadro, ha vasto argomento a rifarsi. E segnatamente lo avrà, quando potrà considerare che in quest' ampio tessuto di caratteri e di forme sociali, e nel loro discostarsi e raggrupparsi a vicenda, cova un pensiero nuovo e forse gigantesco; il quale è necessario che dall'artista si afferri e si padroneggi, in quella guisa che appunto questo spirito nuovo che si prepara, domina su tutti questi elementi, e ne opera la fusione; o a dir meglio, ne compie un' assonanza vasta, se non sempre spontanea, aderente, se non complessa e conciliatrice.

Senonchè, a danno della vita pubblica, l'iniquo egoismo potrà ancora e per molto tempo contaminar molte cose. Ma egli è di que' vizii che nell' attrito sociale consumano prima sè stessi che altrui. Le scuole e gli asili non potranno dunque non esistere quindi innanzi, o essere male ordinati, e costituiti non per affrancare gli spiriti ma per mantenere il servaggio. Le chiese, gli ospitali, le case di ricovero poterono bensì finora male amministrarsi, e i governi prendervi parte tirannica, e proporvi o imporvi lo spirito, la dotazione, l'azienda. Ma avari speculatori, ipocriti usurai non sorgeranno sempre alla presidenza di que' luoghi pii, anche dove l'avarizia e l'ipocrisia si diedero mano costante infin qui per elevarsi e dominare. Nè la carità, che operò i miracoli più portentosi, sarà sempre bandita o fatta gioco di sorte. Che se si è potuto tollerare che i pubblici avvisi c'invitassero ai conviti e ai tripudii per murare un ospitale, o ci sollecitassero alle danze per recar pane a chi moriva di fame, il popolo n'è stanco, e ha detto: *basta*.

In mezzo a questo turpe spettacolo, la gloria fu e potrà essere ancora per qualche tempo di chi saprà accozzar più denaro, più reggimenti, più navi, più rumore, più forza. Ma la forza sarà ereditata dalla ragione. E allora, la carità, gli asili, le chiese, gli spettacoli, gl'insegnamenti, i preti, il popolo, tutto sarà una conquista della civiltà. E all'ingegno d'una nazione che sa operare i miracoli che veggiamo al di d'oggi, che cosa sarà allora impossibile?

IX.

Abbiam detto che l'arte, di tutto questo gran quadro, ha vasto argomento a rifarsi. Ed in vero, ella talvolta crea le cose, tal altra le modifica, o n'è a vicenda modificata; più spesso dà indirizzi e forma a elementi già fatti. La telegrafia e la locomotiva danno prodigioso impulso agl'interessi universali, e quindi all'operosità individua e sociale. Le carceri penitenziarie, i mercati e gli asili disviluppano tralci nuovi al guadagno delle comuni franchigie. L'arte ne raccoglie qua e là nuovi concetti, e se ne avvantaggia per accrescere un raggio di più alle sue bellezze. — Nel medio evo la vita monastica imaginò la comunanza del *chostro*; — e l'architettura s'abbellì d'una forma inconsueta, elegante insieme e maestosa, di cui il *cavedio* degli antichi era stato nulla più che l'embrione. Più lontano, i trionfi di Roma dimandavano il monumento di circostanza, il monumento isolato, popolare ad un tempo e solenne, e che non fosse nè il tempio nè il palazzo nè il circo: e l'architettura trovò l'arco trionfale. Più addietro ancora, la vita municipale dell'Etruria voleva l'edificio della moltitudine, dell'unione, della famiglia cittadina; e l'architettura pensò l'anfiteatro, il più democratico edificio che si potesse pensare. — In tempi più vicini a noi, il commune co'suoi parlamenti, co'suoi consessi, co'suoi editti a concordanza di voti, con la sua pubblicità insomma, richiedeva l'aula del popolo e la tribuna nelle quali non solo promulgare le leggi, ma ventilarle; e non solo tra i seniori raccolti nelle aule, ma tra questi e il popolo gremito sulle piazze: e l'architettura inventò il palazzo publico con le sue loggie, sublime simbolo della vita cittadina d'allora. In tutto l'arte ha un ricovero o una meta, ovunque essa amministra potenze nuove o vitalità inconsuete. Quindi da caratteri antichi, nati per lunga consuetudine di usi, di perfezionamenti, di studii, può trarre attitudini nuove, e applicazioni che consuevinno agli usi e

alle necessità nostre. Ma se le ville ponno stare oggi al *patriziato mercantile*, come stavano al patriziato equestre e forense d'alcuni secoli fa, non è così che corrisponda l'austera severità degli antichi conventi alla serena semplicità delle nostre case di beneficenza. E la modesta dimora del cittadino dimanda forse ella pure il suo stile, il quale palesi, se si vuole, l'umile abitazione dell'uomo privato, ma non ismentisca la decenza, l'agiatezza, il decoro, di cui la civiltà l'ha come a dirsi beneficato, dopo che i guadagni diffusi, e la possidenza divisa, e il pane dell'anima distribuito più degnamente e più equamente, chiamarono (o chiameranno) al gran banchetto della fratellanza anche la povera moltitudine.

X.

Ma perchè quest'arte indovini la sua nuova missione e la maniera d'attuaria, bisogna ch'ella distingua propriamente queste due parti essenziali sue: l'imitazione e la convenienza, la servilità ed il carattere.

Sorpassiamo agli sconci che veggiamo oggidì: i merli ghibellini sul cornicione greco, il sesto acuto sui pilastri dorici, il mosaico fra le tappezzerie damascate, i rabeschi o i trafori del secolo XII intercalati coi grossolani riempimenti del seicento. Ma la chiesa e il palazzo, questi due monumenti d'ogni tempo, i quali si presentano generalmente intatti da molti secoli in qua, non hanno anch'essi subito o non dovrebbero subire nella intima loro natura una mutazione a' di nostri? — Ecco l'esame più importante che possiamo proporci, ed al quale sarebbe necessario rispondere.

La chiesa cristiana, oltre che nutrire e dirigere l'attività del pensiero religioso, giovò sempre con la sua forma esclusiva a tener vivi gli affetti casti e sereni dell'umanità, distolti dal mondo e sollevati al cielo. Col distacco, coll'abbandono, col silenzio, essa — ritrovo di tutt'i credenti intorno a una fede comune — esercitò nel popolo quel sentimento che si risveglia nell'anima solo quando sia confidata a cosa che inviti a entrare in noi stessi e a ritemprare con la contemplazione l'amore. — Il palazzo invece era l'accoglienza del potere in mezzo non solo alle sue pompe, ma all'esercizio delle sue superbe e sospettose gelosie. — La prima rappresentava l'unione; e ad esistere aveva bisogno dell'unione. Il secondo rappresentava la separazione degli uomini. — Questo pa-

lesava immantinente i germi del male che conteneva: quella i germi del bene, l'azione dei quali è d'impedire la corruzione e lo sfacimento del corpo sociale.

La basilica cristiana per conseguenza si alzò maestosa e splendida come la devozione, vasta e aerea come la fede e l'amore. E il palazzo ebbe qualche cosa come di arrogante, di chiuso, e quasi diremo di malefico: fu tristo più che severo, altiero più che sublime; e se talvolta lo troviamo più sereno ed aperto, egli è forse unicamente colà dove l'alterigia aristocratica piegavasi a mescolanza benevola di poteri o per lo meno di baldorie e di feste col popolo. La qual cosa rilevasi così dall'arte come dalla istoria e fin dalle abitudini odierne sopravissute alla istoria ed all'arte, nella nostra Venezia, mentre in Firenze il secolare conflitto della democrazia contro l'aristocrazia, a ogni prevaler di quest'ultima, fece che il palazzo esercitasse con la sua forma gelosa e quasi di fortezza, quasi una rappresaglia e una minaccia contro le intolleranze del popolo. — Generalmente poi il palazzo signorile ebbe per sè null'altro che lo sterile riflesso dell'arte antica; della quale cessò anche per quest'edificio ogni carattere, ogni convenienza, spesso ogni proprietà di disposizione e di decorazione quando fu costretta a concedere qualche cosa di libero, di sciolto, di promiscuo al nuovo ordine di cose e alla comunela di classi e d'individui che veniva svolgendosi. Ed è notevole a dirsi, che se l'arte monumentale mandò un raggio della sua bellezza tra la eterna schiavitù dell'Oriente, fu per sorridere ai palagi signorili di Menfi e di Ninive, e ai voluttuosi giardini di Babilonia e di Persepoli, d'Alessandria e di Costantinopoli.

Il tempio della più lontana antichità era quasi l'opposto della chiesa nostra: era tutto pompa esterna; nudità misteriosa, più che severa semplicità, nell'interno. Dai *delubri* dell'Egitto e della Grecia (ci si perdoni l'anacronismo della parola in grazia che non ne troviamo di più adatta), e dal *Sancta Sanctorum* degli Ebrei, la chiesa è venuta via via schiudendo i suoi misteriosi recessi alle turbe sitibonde della scienza arcana, e anelanti di confondere il loro cielo con la loro famiglia, la vita attuale con le speranze e la fede, che valicano brancicando al di là della tomba. I sacerdoti di Menfi e i magi di Babilonia smarrirono le tradizioni di quelle caste che pretendevano non avere nulla di commune coll'uomo, in

quella guisa che i *paria* e gl' *iloti* europei penetrarono per op-posta via nel grembo della sociale famiglia. Per le ragioni di questa gran curva seguita da tutte le cose della società umana, la chiesa, il *duomo* (*domus*, casa — lo indica già la parola) svolse forse completamente da secoli, quasi diremmo, l'aperta e maestosa figura: e come quella che doveva col tempo farsi, non più il ritrovo dell'individuo staccato dalla società, ma raccolto in essa (e unicamente in essa) per sentirsi fratello de'suoi fratelli: così essa per un'intuizione mirabile indovinò quella forma che non ritempra il distacco della vita esterna, se non compartecipandovi intieramente e riflettendo su di lei la sua luce e le sue speranze. L'*uomo individuo* adunque, libero, integro, espansivo, affettuoso, quando venne più tardi maturando i suoi lenti destini coll'emanipazione e coll'eguaglianza universale, non fu duopo attendesse il monumento che si costituisse come un anello di conciliazione tra lui e la società, fra la società e Dio. Questo carattere de' secoli venturi indovinato dalla religione, distrusse anticipatamente la necessità di sbarrare dietro alle spalle del popolo il mondo con le sue viete e rigide frontiere; dappoichè, in faccia alla nuova civiltà, frontiere non dovevano essere, come non erano in faccia alla vecchia nostra religione. E dappoichè all'individuo *sce-mo* o *tapino* non doveva più essere necessario un distacco dalle cose di questa terra per dirsi *sono uomo anch'io*; — dappoichè non abbisognava che l'uomo ricco e l'intelligente si rimovessero dai loro centri privilegiati perchè la civiltà sussurrasse alle loro orecchie: *anche voi siete uomini*: l'ufficio protettivo della chiesa era compiuto, — e incominciava l'ufficio suo rappresentativo. Ma per significare questo eccelso e benefico passaggio, nessuna forma poteva essere più confacente al tempio del Signore, se non se quella stessa la quale poteva dirsi testimonianza e suggello all'opera sua medesima; a quell'opera santa diciamo, la quale emancipò l'individuo, e riversò il battesimo della libertà e della fratellanza sui popoli. La chiesa rimase adunque presso che intatta nella primitiva sua forma.

A codesto, in quanto al suo carattere generale, nulla v'era a ridire. Conciosiacchè fino a quando il culto religioso è il medesimo, ed eguali le memorie e la fede; e finchè quello esige la convocazione simultanea di tutt'i fedeli, e uno è il rito, e comuni

le preci, e compartecipe a tutti il sacrificio e l'eucaristia, la chiesa dovrà essere sempre eguale a sè stessa. — Ma se il lusso orientale ispirò col sesto secolo alla severa semplicità della basilica romana il gusto esuberante della croce greca, delle ardite navate, delle cupole maestose; e se dall'ottocento in poi lo splendore della corte di Carlomagno in Aquisgrana, e degli Abassidi in Bagdad, e dell'imperatore Teofilo in Costantinopoli, fece prodigare di magnificenze nuove e copiose verso questo principale monumento dell'arte cristiana, complicando le volte, e alle masse grandiose intrecciando le più ardite e fantastiche figure: — perchè ai secoli venturi dovrà negarsi l'applicazione dei nuovi trovati e degli usi nuovi, e con essa il diritto di modificar gli accessori, e di tesoreggiare quell'artistico sentimento, forse più ardito, più delicato, di cui si potrebbe far pompa a' di nostri?

X.

Quando la gran sintesi cattolica del medio evo cominciò come a circuirsi dello spirito d'esame, e le antiche fonti a cui s'abbeveravano le coscienze e la fede sociale incominciarono a inaridire, o (immischiate all'azione dei governi) a confondersi, una diversione subirono molti ed essenziali costumi religiosi, de'quali tenne appena qualche conto la istoria; nessuno o quasi nessuno però l'arte monumentale, in addietro (come ne' tempi della Grecia) presso che unificata nella chiesa. Il dogma, professante un culto religioso, e, ne' suoi primordii, logicamente sommerso a quell'austera severità di costumi, ch'è lo spettacolo più edificante dei primi secoli del cristianesimo, suggeriva quasi quelle mille minute leggi d'una coscienza pratica (se così si può dire), la quale, dominata da un ferreo e indomabile principio d'*applicazione* dell'elemento astratto al concreto, della contemplazione interna alle formole esterne, traduceva necessariamente in un esercizio attivo tutta la spiritualità singolare che distingueva que' secoli. — Le chiese per conseguenza furono allora ad un tempo monumento religioso e civile, templi e tribunali, in cui la nuova fede e i nuovi atti de' pietosi credenti confondevano in una sublime mescolanza di diritti e di doveri la vita temporale e la spirituale degli uomini. La grande comunanza in che vivevano i primi padri del cristianesimo, la vita non ancora contemplativa, ma tutta espansiva di che la nuova milizia faceva, non diciamo pompa, ma pro-

fessione; e le pubbliche prove di carità e d'annegazione da una parte, come dall'altra le pubbliche confessioni delle colpe insieme alle pubbliche loro espiazioni, costituivano quelle prime riunioni a guisa (ripetiamolo) di tribunali, ne quali i rei apparivano contemporaneamente come colpevoli e penitenti, i vescovi e i sacerdoti a guisa di giudici e consolatori. Quivi dunque quest'ultimi infliggevano ai colpevoli la penitenza, e agli assolti ministravano come premio e suggello di grazia l'eucaristia, cioè l'*accommunanza*, il ri-congiungimento alla famiglia de' giusti. Quivi perciò resa quasi necessaria l'imitazione della più consueta e più adatta forma d'un *tribunale di giustizia*, il quale nella nuova chiesa richiamasse l'idea (principale scopo di que' primi consessi, anzi carattere quasi forse esclusivo di quelle prime cerimonie del cristianesimo) l'idea, diciamo, che in essa amministravasi una *giustizia*; — la quale nelle sue intenzioni, e spesso ne'suoi effetti, conteneva insieme un carattere temporale e celeste. — Ecco perciò adottato l'antico tribunale dei fori pagani, cioè l'antica *basilica*, ad uso del nuovo tribunale del cristianesimo, cioè la *basilica cristiana*. Ecco non solo adottata la forma di quelle, che così perfettamente corrispondeva alle nuove idee ed ai nuovi bisogni; ma gli edifici antichi, quali erano, convertiti a questa nuovissima destinazione. Ecco finalmente non solo la forma ed il fabricato, ma tradutto al nuovo uso anche il nome d'essi colla sua vetusta significazione, tramutata poi lentamente e quasi perduta co' secoli. — Da codesto le tre o le cinque navi della basilica romana; e la media — o maggiore — a imitazione del culmine, o *testudine*, delle basiliche primitive, più elevata, più vasta, più aerea, come l'ambiente vero dell'esercizio della giustizia e del culto di Dio; avvegnachè in essa si tenessero i riti e le cerimonie religiose, laonde fosse esclusivamente riservata al clero e al servizio della chiesa. — Da ciò le navi minori — o laterali — (il *portico* degli antichi), umili, basse, disadorne, come quelle che, escluse dal santo dei santi, costituivano il *tempio* propriamente detto dagli Ebrei, in cui si collocava la divota moltitudine, esclusa dalla nave maggiore.

Codesta forma riesciva naturalmente adatta alle cento altre consuetudini religiose e morali d'allora, tra le quali primeggiava la separazione degli uomini e delle donne, per cui nulla di più conveniente che la divisione della chiesa in destra e sinistra, o come

allora si diceva, in *evangelio ed epistola*. Conciosiachè è da notarsi che per canone indeclinabile della chiesa primitiva le donne si collocavano dal lato di quest' ultima, mentre sul lato opposto stavano gli uomini. E i laici avevano la loro sede distinta dai presbiteri, i fanciulli dagli adulti, i penitenti dagli altri fedeli. Anzi quest' ultimi si dividevano alla lor volta in varie classi, tra cui coloro che non erano ammessi interamente alla comunione con tutt' i fedeli. Finalmente, in corrispondenza a tutto ciò veniva pure l' adatta distinzione delle gallerie, le quali incoronavano il *portico* ossia le navi minori, e si chiamavano *triforio* o *mutuoneo*, perochè con gentile ed acuto discernimento destinate a solo beneficio delle vedove consacrate a Dio.

Di tutto questo non mutavasi nei primi tempi se non la sede del *coro*, il quale, con accorgimento non minore, si trasportava nel mezzo della maggior nave, accerchiato con cancello, come a indicare il santuario per eccellenza, il viscere principale e intangibile del culto ivi praticato; innovazione che più tardi fu ritornata all'antico, col trasportar codesto *tribunale* in capo alla maggior nave, come vedremo nel seguito.

Mutate le condizioni del culto religioso, questi principii della chiesa cristiana non mutarono però intieramente, a misura che da essi si allontanavano i mutati bisogni. La vita claustrale delle religiose rese superfluo il *triforio* nelle basiliche, dalle quali esulò, con qualche leggiera modificazione, alle chiese conventuali. Il simbolo tanto pronunciato nella vita religiosa del medio evo, trasportò la forma di croce anche nella pianta delle basiliche; e il *coro* centrale e isolato si trasportò un'altra volta, per conseguenza nell'estremità della navata maggiore, oziosa altrimenti, dov'era stata già la tribuna del giudice nelle basiliche pagane. La maggior nave si divise naturalmente in tre parti essenziali: la *nave* propriamente detta, il *transeptum* o crociata, ed il *coro* compresovi il *santuario*. E fin qui furono parallele le mutazioni delle pratiche religiose e quelle dell'edificio in cui venivano esercitate. Ma dove la riforma de' costumi ecclesiastici vi s' infiltrò, quasi all' insaputa dell'arte monumentale, si fu, o almeno ci sembra, nel sopprimere quelle tante separazioni, delle quali si era fatta modello la basilica primitiva, ed a cui più non rispondeva la pratica mutata. E diciamo codesto in quanto alle due o alle

quattro navate laterali, diverse dalla media d' altezza, di luce, di spazio, di decorazione: lo diciamo a proposito della divisione degli uomini dalle donne, cui rispondevano perfettamente, e con una logica armonia meravigliosamente indovinata, le antiche basiliche. Ma dal momento che queste e le altre divisioni cessarono, perchè non sarà egli concesso all' arte di profittare di quel vastissimo ambiente che chiamiamo chiesa, per isvolgervi tutta la potenza creativa di cui l' ingegno umano è tuttavia capace, e di cui è capace ancora questa forma sublime di monumento, ch' è l' antica basilica? Noi, ora che scriviamo, non sappiamo indovinare il perchè delle umili navate laterali, quando il perchè delle distinzioni è cessato; quando il campo della nave maggiore fu abbandonato dal clero, ed è già invaso dal popolo; e quando pure il distacco fra le sedi distinte dei due sessi è levato?

Le parti oziose ed estranee delle chiese attuali sono anche altre e molte. — Il *coro* attuale non soddisfa a nessuno de' suoi uffici: o tutto è questione di mobiglia anzichè d' architettura. I pergami sconciano anzichè abbellire; turbano l' attenzione, anzichè concentrare e raccogliere. E per dire qualche cosa anche di più minuti particolari, i battisteri, le cattedre, i confessionali non manifestano forse il tardo innesto e il non compiuto legame coll' edificio al quale essi appartengono?

Fu già da molti notato il progressivo sviluppo della modesta basilica romana nella magnifica cattedrale del trecento e del quattrocento. E oltre alle cose che abbiamo come per incidenza avvertito noi pure, è a considerarsi importantissima in faccia all' arte l' associazione, operatasi dal secolo ottavo all' undecimo, degli alzati dell' architettura bizantina con le piante della primitiva chiesa romana: fusione notevole e importante, ripetiamo, in forza della quale si composero le grandi masse isolate, si lanciarono le volte in sostituzione alle soffitte, si convertirono (e perchè non fu bello?) le colonne all' ufficio di semplice frastaglio e di umile decorazione. Codesta riforma però venne unicamente assentita dall' arte, e suggerita dalle ragioni statiche dell' arte; non imposta dalle intime cause del culto cui doveva servire. E quando codeste cause non solo ponno giustificare, ma consigliano elle stesse una qualche novità, da cui l' ingegno dell' artista può e deve trarre occasione a nuovi partiti di grandezza, d' aria, d' armonia, di unità, di bel-

lezza, di magnificenza, conservando la forma generale, e modificando gli ambienti e i particolari, perchè dovremo noi rifiutarla? Negli scompartimenti delle navi, il solo partito della *luce*, eguale per ognuna, sia nello spazio, sia nell'elevazione, non basterebbe forse a darvi pretesto di sollevare gli archi, di svolgere i sopra-archi e le volte immense, a disegnare con nuova e più felice armonia i pilastri, le colonne, i sostegni, gli specchi, i trafori, le cupole, le aguglie, con tutta quella più vasta e più ardita applicazione dell'arte veramente religiosa, di cui fanno pompa le cattedrali dell'ultimo periodo del medio evo, senza incorrere nell'umile plagio, e nella riproduzione servile, indecorosa, pedissequa, tediosa?

XII.

Ciò che si può dire dell'architettura religiosa nelle sue generali, tradutto in altro campo, può ripetersi dell'architettura *urbana* anche ne' più minuti particolari. Nè solo è a ridirsi, ci sembra, sulle facciate « con cornici e lesene che non lasciano spazio alle gelosie, perchè sconosciute agli antichi » nè « sulle sporgenze che rimbalzano la pioggia »; nè « sugli elmi e sugli archi che ripugnano alla vita pacifica odierna ». Sibbene può dirsi essere uno sfregio al buon senso il vedere, per esempio, ogni e qualunque casa accomodata all'uso così sacro (e che dovrebb'essere così distinto) degli odierni *tribunali*, i quali avrebbero forse anch'essi bisogno della *odierna basilica*. Sono un insulto alla civiltà le prigioni e le caserme (forse l'unico edificio che sappiamo fare adesso) foggiate a uno stesso modo; e, ch'è peggio, com'esse foggiate anche le povere case di beneficenza e di educazione. Ed è giusto ripetere senza requie mai sulla necessità d'acconciare le case al vivere *isolato d'adesso* (Cantù), e adattarle alla *nessuna clientela de'tempi nostri* (Cattaneo).

In faccia a codeste esigenze, nelle quali è del pari interessato il successivo sviluppo delle pratiche odierne e quello delle odierne istituzioni, non si dirà mai abbastanza quanto ozioso — se non vogliamo dire bugiardo — sia lo stile ch'esige nelle facciate il compartimento de' *portici* (o sale), quasi sempre fittizie ed inutili ai costumi e alle condizioni nostre. Egualmente oziosi sono i frontespizii, i cimieri, i merli, i pinnacoli, non necessarii alle condizioni statiche degli edifici, ripugnanti spesso alle condizioni estetiche

loro, e in ogni modo non confacenti alle consuetudini nostre temperate e pacifiche. Nè meno inconseguenti e profane all'arte nuova sono tutte o quasi tutte quelle forme, le quali escludono i mille sussidii offerti all'architetto oggidì dalle scoperte recenti e dai materiali inusati agli antichi. Per lo che dovremmo dir oggi ben infedeli e bastarde quelle bellezze convenzionali, le quali condannano l'arte dell'edificare alla stabilità gretta e fabrilè chi non avea potuto intravedere di quanta eleganza poteva andar debitrice l'architettura all'uso del ferro, e di quanta maggiore solidità essa avrebbe potuto far pompa, disavvezzandoci dai pesanti ripieni, dagli aspri contorni, dalla sgraziata monotonia e dalle proporzioni stranamente tiranniche della pietra. Finalmente non deve tacersi la necessità d'una importante soppressione: quella cioè de' piani secondarii e de' signorili, i quali storpiano un fabricato, rendono una parte serva dell'altra, vi sacrificano la comodità e la salubrità delle abitazioni subordinate, e sono singolarmente incompatibili con la molteplicità de'soppiani: carattere odierno quest'ultimo delle case destinate alle molteplici abitazioni, e conveniente alla commodità, all'economia dello spazio, alla indipendenza reciproca degli abitanti, e alle esigenze cresciute delle crescenti popolazioni.

La nuova società civile, che sopprime i maggioraschi, che divide la possidenza, che spianò i nessi di sudditanza, ed eguagliò le singole forze e le singole aspirazioni dell'individuo, demolì pure la vieta consuetudine del domicilio privilegiato: demolì insomma la casa signorile. Sui ruderi di questa s'alzò invece la casa modesta del cittadino, divisa come le nuove famiglie, divisibile come i nuovi patrimonii. Nessuno, in faccia alla nostra società, può edificare oggi un palazzo palladiano senz'essere incerto ch'arrivi intero alla seconda generazione. Nessuno può erigere una facciata nello stile del risurgimento, senza sacrificare le pur inevitabili proporzioni alle convenienze mutate della disposizione interna. Ogni figlio partecipa per ragioni di legge e di civiltà alle ricchezze del padre; e ogni figlio è come autorizzato a rappresentare in egual maniera che gli altri la propria famiglia, e per conseguenza il nome paterno. Ogni figlio dunque dovrà avere un posto eguale, indipendente, comodo, decoroso nella casa de' suoi maggiori. Ciascuno ha inoltre il diritto e può avere l'occasione

di sollevare alle maggiori altezze sociali la propria operosità e il desiderio di giovare ai suoi simili. Tra l'uomo dunque, aggregato d'un organismo complesso e vigoroso, e l'uomo segregato intieramente dallo stesso organismo, crebbe quest'altr'uomo, — parte distinta sì, ma *cooperatrice spontanea* dell'organismo medesimo. L'azione di ciascuno è più aderente, e non passiva come quella del primo, non negativa come quella del secondo. E in faccia a questa eguaglianza e a questa divisione, sia di nomi, sia di beni, ecco scomparse le gelose eccezioni. In faccia alla intraprendenza individuale ecco distrutte anche su quest'altro campo le caste. — Come la chiesa dei tempi antichi divideva e suddivideva i fedeli, così la società del medio evo scompartiva le famiglie. Ma il popolo spezzò le sbarre, ed irruppe confusamente ne' quartieri privilegiati, appunto come invase liberamente e confusamente la basilica. Nello stesso modo adunque che quest'ultima suggerisce oggimai una riforma utilissima e propria all'architettura, così l'architettura accetti dalla società quest'altra ancor più importante modificazione.

A codesto però ripugnano tuttavia le ostinate tradizioni dell'arte antica. E vi ripugnano così bene in quanto alla pianta come in quanto agli alzati e alle decorazioni. La qual resistenza dell'arte tradizionale corrisponde alla resistenza che la legge quasi a dire dinamica del progresso incontra ancor oggi nel crollo d'una società morta ma non intieramente distrutta. — Ma siccome nello stupendo movimento dell'umana famiglia non dovrebb'essere nulla di fortuito, nulla d'intempestivo e d'ozioso; così nulla d'ozioso o d'apparentemente ozioso dovrebb'essere nell'architettura. Invece, l'ornato antico, appiccicato alle case moderne, è tutto una sconcia e ridicola oziosità. Ciò vuol dire che la casa moderna esige come una pianta nuova, così una nuova ossatura e una nuova decorazione. Ora — le abitazioni nostre qual carattere presentano? Appunto quello della promiscuità e della minuta suddivisione. In codesto dunque la leggerezza è la legge intima; i particolari minuti son quelli che corrispondono all'ossatura; i molti trafori esterni ai frequenti spezzati della interna disposizione. E i fori e i trafori sono un altro carattere moderno. Essi mancavano infatti intieramente agli antichi; e nel medio evo più scarseggiavano dove più scarseggiava, non diciamo, la promiscuità ignota a que'tempi

in tutto fuorchè nel servaggio, ma la temperanza de'poteri; e dove eziandio più ferveva ostinata, come s'è già detto, la lotta fra i signori ed il popolo. — L'uso pieghevole, pronto, solido e non-pertanto grazioso e leggero del metallo, configurato oggi in tutte le maniere, e con ogni grado di resistenza, è un principio nuovo che cova nel suo grembo il secreto di molta parte della nuova architettura cittadina. La quale, con questi e con altri nuovi materiali, e coll'armonia tra le nuove forme ed i nuovi bisogni, può trarre novità belle senza peccare d'infedeltà verso i principii già consentiti del bello. Può anzi attingere originalità senza mancare di riverenza al genio della nazione e a quello de'tempi che furono. Nè potrà accusarsi tampoco d'eccelettismo infecondo, chi rompendo guerra alle regole, agli esempi, e perfino agli sterili sforzi di collegare le forme classiche alla varietà degli stili e alle costumanze mutate, ritemperi l'arte cittadina a quell'arcana armonia, che valendosi di tutto il bello senza ripeterlo servilmente mai, esce intiera, come la Minervà de'Greci, dall'intelligenza e dal cuore. A operare la qual cosa, l'architetto non imparerà certamente mai, finchè affigliato alle regole pernalose e bisbetiche di Francesco Milizia, si crederà in dovere d'inaridire davanti al san Petronio, al duomo di Colonia, all'Alhambra; ovvero, battezzato al battesimo di Hofstadt, anderà superbo di sogghignare dietro tutto ciò che non obbedisce al capriccioso disegno dell'arte *non greca*. Ma la società è ben altra e non men sottile maestra! E chi sa dove può condurre quest'arte del secolo decimonono, se, vietata all'imitazione codarda di tutt' i secoli e di tutte le nazioni, tesoreggi solo in sè stessa la sua grandezza e la sua vigorosa espressione?

XIII.

Senonchè a dimostrare più evidentemente la verità del nostro proposito, i secoli nuovi ci presentano un edificio, al quale i tempi affatto scenici, e per nulla gelosi che il pubblico si stemperasse in feste e spettacoli, concessero quasi un intiero sviluppo, mediante il quale si dovrebbe mostrare ai pedanti quanto sia possibile abbandonare una forma antica e bella, per una nuova e bellissima. È questo il teatro moderno; il quale fin dal primo manifestarsi del nuovo organismo sociale, vi si venne compenetrando meravigliosamente, e si levò nuovo ed ardito a far pompa d'una forma inusata — non immediatamente bella, e ancora incompleta, e che

attende tuttavia il suo vero Promèteo; ma che compendia squisitamente il carattere de' tempi che doveva rappresentare. Singolarissima circostanza anche questa, la quale accenna alla vita più attiva che contemplativa delle venture generazioni.

Il teatro moderno è l'opera spontanea della imaginazione e dell'osservazione: è il prodotto dell'intelligenza. Potrà ben dire il Milizia che tutto è in esso povertà, difetto ed abuso: potrà dirlo creato dalla garrula smania di *conversare*. Ma il bisogno dell'indipendenza privata e lo sviluppo della proprietà che circondò di confini più determinati la famiglia, sono gli elementi che gli diedero vita, e che gli daranno col tempo ciò che ancora gli manca: ordine, perfezione e ricchezza: non ricchezza di dorature e d'abbaglio, ma di suntuosità e di bellezza.

Pur troppo egli è vero però, che se il teatro moderno trovò la sua forma architettonica, non trovò ancora il suo pieno esercizio. — L'ufficio benefico il quale, isolando la famiglia, non isgranelli in minutissime parti la società; e distruggendo i contatti men convenevoli, componga nello stesso tempo un legame morale fra gli uomini: quest'ufficio, diciamo, non fu ancora trasmesso da nessuna cosa al teatro moderno. Un nostro amico ci diceva: i palchetti, nelle grandi città mantengono la famiglia nella sua indipendenza e nella unione con tutte le famiglie, senza che vi sia soverchio contatto sovente molesto; nelle città minori al contrario i palchetti distruggono la società e si fanno cagione di rancori. — Queste parole rivelano abbastanza bene i secreti officii del teatro, diversi secondo la diversità de' paesi e delle genti; e spiegano una parte dei mali che dovranno evitare col tempo, e dei quali son oggi cagione. Ma se ancora non apparve un architetto che abbia saputo conciliare il teatro con queste diverse esigenze, è forse da accagionarne coloro, i quali condannarono infin qui lo spettacolo alla immoralità e alla corruzione, anzichè elevarlo alla nobiltà d'un pubblico insegnamento. Non corrisponde il teatro attuale allo spettacolo attuale? Verrà tempo che i municipii risorti si ricorderanno che i teatri sono scola, e che in essi debbono specialmente ingentilirsi le menti più rozze. Allora il teatro sarà qualche cosa tra la scola e la chiesa; e allora lo vedremo soddisfare alla sua missione, e vi soddisferà — anche come edificio — nelle forme più convenevoli ed armoniche. Allora muterà modi e sembianze secondo i luoghi

e la speciale destinazione: alla forma sua esile, meschina, triviale, e alla uniformità senza stile e senz'ordine, vedremo, come nelle chiese di trecent'anni fa, sostituirsi lo spazio, alternarsi le masse grandiose, sollevarsi le volte ardite, armonizzarsi le parti svelte e leggere coll'insieme grandissimo, e divenire pur esso quest'edificio nobile, e vasto una gloria di più dell'arte monumentale. Ma fino allora il teatro ci può insegnare almen questo: che ogni cosa è soggetta a uno spirito universale di sviluppo e di riforma; e che, fedeli all'antica tradizione, non compenetrati dallo spirito del popolo, e sdegnosi d'ogni nuovo avviamento, anche il santuario e il palazzo non corrisposero ai tempi, restando fermi dov'erano.

XIV.

Noi l'abbiam detto in sul principio: tre elementi costituirono l'arte monumentale in Italia nei tempi della sua maggior grandezza: amor di gloria, necessità di potere, e zelo efficace ed intrepido delle cose di Dio. Scaduta la vita cittadina, e rifiuti i contrarii principii del medio evo (la chiesa, la possidenza e il commercio) nel predominio monarchico, tre nuovi elementi ricostituirono l'arte monumentale: alterigia signorile, apatia di potenti, e indifferenza della fede religiosa. E però in questo nuovo periodo l'arte fu più erudita che ispirata. Oggi, i tornaconti esclusivi (e non rifiuti) dell'individuo, espulsero dalla vita pubblica così l'arte imitativa come l'arte del pensiero e del cuore. — Nella prima età fu il popolo con la sua vita attiva e fervida che dettò la legge e ispirò il gusto. Nel secondo periodo, i genii dell'arte furono dominati dalla pedanteria reattiva dell'assolutismo ricostituito. L'ultimo periodo è la continuazione d'un moto, anche dopo cessata la causa che gli diede l'impulso. — Tra il popolo mecenate, e i mecenati grandi e la grettezza individuale, chi esiterebbe a decidere? Ma i monumenti rimangono, e ogni esitanza è impossibile.

Oggi che noi scriviamo, milioni e milioni di cuori battono degli stessi affetti che ardevano nel petto de' nostri progenitori di molti secoli addietro. L'Italia del popolo ricostituì l'Italia della nazione; ed entrambi questi elementi supremi aneleranno di ricostituire ogni nostra grandezza, perchè il popolo ama la sue grandezze come una sua religione. E — diciamolo ancora una volta — da quasi trecent'anni l'arte monumentale andò sempre decadendo per

questo, che nessuno badò siccome all'architettura, peggio che i gusti corrotti, riesci fatale l'indifferenza del pubblico.

Ora, l'indifferenza del pubblico per l'arte monumentale fu l'effetto in Italia (come dappertutto) della soppressione della vita pubblica. E quando dissimo che il primato ideale era privilegio di genti e di cittadinanze cresciute. — non importa se lente o sollecite — ma tenaci, ma risolutive, ma fervide di credenze e di conflitti religiosi e civili, ma combattute dalle passioni che più le agitano: il municipio e la vita pubblica ci parvero quasi promettere la nuova arte monumentale del secolo decimonono all'Italia, come quella che ne' contrasti morali si è educata, e vi fomenta il gusto universale, quasi profumo che invigorisce e consola: nella stessa guisa che l'inazione spirituale avvilita il gusto anche laddove era nato, e già rifulgeva dello splendore suo grande; — perocchè lo cacciava da quel terreno sul quale alligna spontaneo e manda il suo fresco fil d'erba, e poi il suo fiore, e poi il suo frutto.

Jacopo Grimm, nell'invitare il suo tributo di venerazione e d'amore alla memoria di Schiller, diceva: « La poesia e la filosofia hanno questo di commune fra loro, che portano dentro sè stesse gli strumenti e il corredo insieme della propria esistenza; nè, come altre discipline, abbisognano di risalire a estranee fonti e di vivere ne' predecessori. Il vero filosofo deve incominciare guardando davanti a sè, ed inalzare il suo sistema di prima mano e sul proprio terreno, senza di che ben presto lo vedrebbe vacillare e cadere. Il poeta non ha d'uopo d'un lungo preparamento, non d'una difficile erudizione o di soccorsi non suoi: repente egli alza la sua voce, e dal suo petto suona vergine e puro ciò che il genio v'infuse ».

Per noi, l'arte è come la poesia. Ella non sarebbe, qualora gl'impeti suoi non fossero scaturiti spontanei dal cuore, e immantamente raccolti dalle ispirazioni del popolo. È così che l'architettura nacque e crebbe grande tra i Greci, popolo vivace, e, se vogliamo, piazzaiuolo ed entusiasta: popolo che aveva la sua prima dimora nei ginnasii, nei teatri, nei fori; la sua seconda dimora fra le tombe ed i templi; la sua ultima dimora appena fra le domestiche pareti e la famiglia. E finchè il popolo greco visse di vita propria, l'indole sua si manifestò egualmente copiosa che grande nell'arte monumentale; e si svolse a perfezione infinita, a misura che si svi-

luppavano i tempi gloriosi della sua democrazia. Decadde invece ai tempi della lega achea; perdette ogni idea del bello sotto l'impero bizantino; e non diede indizio di vita nel lungo e obbrobrioso ricorso della schiavitù ottomana. L'architettura fu egualmente grande e originale in mezzo agli Arabi, popolo espansivo esso pure, e ardente di vita pubblica e di agitazione religiosa; ma schiantato pur troppo e respinto nell'inerte fanatismo dalla intolleranza europea. Nè men grande fu l'arte etrusca e la romana fra noi, finchè durò un raggio e un ricordo della popolare grandezza. Ma specialmente fu grande co' municipii italiani, allorquando, gli avi nostri, consci della dignità e del potere del popolo, dicevano agli artisti: fateci la più gran loggia, fateci il più sontuoso tempio del mondo. — Allora il pubblico era giudice; e all'artista era agevole lo scorgere in esso il vero effetto delle sue produzioni: conciossiachè la moltitudine, educata al bello, non s'inganna così di leggieri, nè così facilmente inganna; essa, non adulatrice mai, nè col silenzio, nè con la parola; essa, solo giudice indipendente, suscita l'emulazione degli artisti, e vi partecipa con le sue ire e con gli amori suoi, e attiva perciò quel grand drama il quale ha per fonte la gloria, e risveglia il genio e lo agita con quella febbre viva, ardentissima, che lascia dietro di sé i monumenti mirabili ed imperituri.

Noi a codesto dovremmo essere prossimi; o vi saremo quando, oltre ad avere tutti una patria, avremo con essa una religione; e con questa i nostri rappresentanti anche nel tempio, come nelle assemblee, come nel teatro, come dovunque. Dal tempio, casa di preghiera e tribunale e riunione dei cittadini per deliberare sulla cosa pubblica, siamo discesi alla separazione di questi officii: ma altri se ne sono introdotti, ed altri potranno ancora introdursi, e armonizzarsi a un ordine generale, contro il quale combatte ancora quella confusione che salta baccante dal mercato alla chiesa, dalla chiesa al teatro, dal teatro al parlamento. Allora, ma solo allora, quegli edifici avranno le loro parti stabilite, e corrisponderanno al loro carattere; perocchè non è vero che preti e popolo abbiano perduto la religione: è la religione che s'è staccata dal sacerdozio vero e dal popolo; essa, divenuta spettacolo, invece di fare che lo spettacolo stesso diventi, quasi dissimulato, una religione. Non è vero che la moltitudine smarrisce il genio dei grandi fatti: sono

gl'interessi pubblici, divenuti privati, che respinsero la moltitudine. — Ma fin quando la civiltà nuova non compia l'arco suo grande, e finchè l'artista nostro si trovi isolato tra la fede propria perduta e l'orgoglio delle genti, confinato all'abbaco grossolano d'una società valutata per numero d'individui, e nemmeno di fuochi e di case; finchè le discipline ideali non riguadagnino in faccia al popolo una rappresentanza eguale a quella per lo meno d'un'officina e d'un banco, e che il sentimento pubblico non vi spiri l'alito suo generoso di vita, — egli è certo che nè scuole, nè libri, nè impulso di mecenati, nè volontà d'individui opereranno il miracolo d'una risurrezione dell'arte monumentale. Essa oscillerà sempre nell'agonia d'un arcaismo ripugnante e d'un eclettismo mercenario; nè arriverà a sollevarsi mai a quell'altezza che nobilita un popolo e che lo mette a livello co' suoi destini. — Intanto il popolo che sentiva tuttavia — non inganniamoci — le sublimi ambizioni, si vendicò crudelmente dell'arte monumentale: egli l'ha condannata alla nullità. Ma l'arte monumentale si vendicò essa pure della indifferenza del popolo: essa ha cessato d'essere il legame della vita pubblica. — È questa un'altra delle tremende reciprocanze delle cose sociali, avvolte in quella non men tremenda solidarietà, la quale si dilata ogni giorno più, nè potrà dirsi perfetta, e non più fatale, se non quando l'ingegno non ravviserà più confine.

FEDERIGO COMELLI.

Sulle antichità e sui ristauri di Milano. Osservazioni
di B. BIONDELLI.

Nel precedente discorso intorno alle patrie antichità, deplo-
rando il diuturno abbandono delle medesime, e bramosi di scuotere
una volta in loro favore la carità cittadina, abbiamo accennato ad
una serie di reliquie più o meno preziose, accatastate in magaz-
zini, o disperse per la città, in gran parte ignote alla scienza, ed
atte a documentare molte pagine d'istoria patria, dai tempi del
romano impero scendendo ai moderni.

A convalidare pertanto quelle rapide asserzioni, ed a sdebitarci

del dovere con quello scritto assunto, stimiamo opportuno e utile allo studioso il porgere in queste pagine una breve illustrazione dei precipui fra i monumenti mentovati, ciò che varrà insieme a rivelare la molteplice loro importanza, ed a serbarne almeno ai posteri la memoria, qualora avessero a subire la sorte di tant' altri che furono distrutti, o varcarono i monti ed il mare a corredare le raccolte straniere. Per procedere con ordine li divideremo in *letterari ed artistici*.

Incominciando dai primi, che trovansi deposti nei magazzini del palazzo di Brera, e propriamente dai più antichi, questi constano di una serie di cippi sepolcrali e di alcune are votive. Per l'illustrazione loro ebbimo ad associare ai nostri studj quelli del valente archeologo D. Dettelsen, onde poter con maggior cautela accertare così la lezione, come la restituzione ed il supplimento delle epigrafi corrose o frammentate.

Troviamo fra essi un cippo quadrato di granito, coll' iscrizione :

L(ucius) OFILLENVS. L(ucii.) L(ibertus)
 AGATHEMERVS. SIBI. ET
 CN(eo.) TERENCE. CN(ei.) L(iberto.) HERMIAS
 AMICO. BONO. ET
 L(ucio.) OFILLENO. L(ucii.) L(iberto.) PHILODAMO
 CONLIBERTO
 ET. IVCVND. L(iberto.)

Vale a dire: *Lucio Ofilleno Agatemero liberto di Lucio pose questa lapide in memoria di sè, e di Cneo Terenzio Ermia liberto di Cneo suo buon amico, e di Lucio Ofilleno Filodamo liberto di Lucio, suo conliberto, e di Giocondo suo liberto.*

I nomi proprj colla terminazione *enus*, assai comuni nell' Umbria e nel Piceno, sembrano derivati da qualche adozione, per modo che il primo Ofilleno avrebbe ricevuto quel nome per l' adozione di un Ofillius. Questa epigrafe appartiene verisimilmente al secondo secolo dell' era nostra.

Altro cippo di granito, coll' iscrizione :

L. ACVTI. RVBRI.
 PETRONIA
 SEVERINA
 CONIVGI
 PIENTISSIMO
 SIBI. ET. SVIS

Vale a dire: *Petronia Severina moglie di Lucio Acuto Rubro pose questa lapide al marito fedelissimo, a sè ed ai suoi.*

La famiglia Petronia in Milano è ricordata da altre iscrizioni, come dalla seguente, della quale manca una parte alla destra:

L(ucio.) PETRONIO. PRIMO. PR.....
 CONSORTI. PIENTISSIMO DI....
 HEREDI. ET. BRIXIENAE MANSV....
 ET. LUCIO. PETRONIO. L. F. IANVARIO. F.

ATIAE. POSIONI. MATR....

IAE. POLLAE. EIVSDEM....

RI

PRIMVS. F(aciendum.) C(uravit.)

Ossia: *Primo fece porre questo monumento a Lucio Petronio Primo (forse Prefetto) consorte fedelissimo, ed a Brisciena Mansueta. . . . ed a Lucio Petronio Januario figlio di Lucio, e ad Azia sua madre, ed a Polla del medesimo*

Mancando le ultime lettere d'ogni linea, torna impossibile il supplirle con certezza.

Altro cippo in pietra arenaria coll' iscrizione:

UMBOLEIVS. PRIMARIVS. ET
 D EXSUPERIA. VERA M
 VIBI. SIBI. F(ecerunt)

Vale a dire: *Agli Dei Mani. Umbolejo Primario ed Exsuperia Vera, viventi a sè posero.*

Altro marmo fratturato, nella cui parte superiore sopravanza una parte di tre busti togati, che rappresentavano le effigie di tre persone nominate nella sottoposta iscrizione:

M. CAMPILIVS. M. L. NOMVS. SIBI
 ET. M. CAMPILIO. ANTEROTI.....
 ET. L. PETRONIO.....

Ossia: *Marco Campilio Nomo, liberto di Murco, pose questo monumento a sè ed a Marco Campilio Anterote.... ed a Lucio Petronio....* Essendo il marmo trasversalmente fratturato, mancano le qualifiche dei due ultimi ed altre linee che non si possono supplire.

Altro piccolo cippo di marmo coll' iscrizione:

V(ivus.) F(ecit.)
 DIS . MAN.
 ARTEMISIAE
 NTISS
 E
 IN
 II
 I

Che devesi leggere: *Essendo vivente, pose questa lapide ad Artemisia fedelissima figlia*. Mancano quindi il nome e le qualifiche del padre o della madre.

Di assai maggiore interesse sono le epigrafi seguenti, come quelle che, oltre ai nomi dei defunti, ci porgono ancora l'indicazione delle loro cariche. Fra esse primeggia la seguente, già pubblicata da alcuni secoli, sebbene erroneamente, dall'Orelli, e riprodotta con alcune mende e correzioni dal Labus, che dalla terra di Meda la fece trasportare in Milano presso l'Accademia di Belle Arti. Siccome per altro per le ingiurie del tempo è alquanto difficile a decifrarsi, così la porgiamo di nuovo con quelle varianti che ci si affacciarono più ovvie e che si discostano in parte dalla stessa lezione del Labus. Essa è in granito e, supplite le abbreviazioni, del tenore seguente:

V(ivus.) F(ecit.) DIS. MANIB

C. ATILIVS. MOCITIVS.

VETER(ANUS.) LEG(IONIS.) VIII. AVG(USTAE)

VI. VIR. DECVR(io.) SIBI. ET

C. ATILIO. MAGIO. FRATRI

VETER(ANO.) LEG(IONIS.) EIVSDEM

VI. VIR. COMI. ET

SVRAE. MESSORI. S.S. ET

C. VETVRIO. SERVANDO. ET

C. VETVRIO. MAXIMO

NEPOTIBUS. SVIS. ET

I.

.

ITEM. FVTVRIS. LIBERTIS

IN AGR(UM.) P(edes.) LX. IN FR(ontem.) P(edes.) L.

Vale a dire: *Vivente pose questo monumento. Agli Dei Muni. Cajo Atilio Mocitio, veterano della legione ottava Augusta, seviro e decurione, a sè ed a Cajo Atilio Magio suo fratello, veterano della stessa legione, seviro a Como, ed a Sura messore dei soprascritti, ed a Cajo Veturio Servando, ed a Cajo Veturio Massimo suoi nepoti, e..... similmente ai futuri liberti. Lungo piedi sessanta, largo piedi cinquanta.*

L'importanza di questa iscrizione vuolsi precipuamente desumere dalle cariche dei nominati defunti. Essi erano entrambi veterani della legione ottava, la quale conservava il nome del suo fondatore Augusto, e stanziò lungamente nell'Italia settentrionale,

come appare da molte altre iscrizioni sparse nell'agro insubrico. Entrambi erano anche Seviri. V'era nei tempi romani, in tutti i municipj, un magistrato composto di sei personaggi che perciò appellavansi Seviri. Varia il parere degli eruditi sulla loro condizione e sulle loro attribuzioni. Il Noris, il Maffei ed altri antichi archeologi li dissero sacerdoti augustali, ossia capi delle congregazioni dei Liberti detti Augustali, poichè professavano un culto ad Augusto deificato ed alla sua famiglia. I moderni in quella vece credono quel magistrato affatto municipale, e composto di sei cittadini romani, non esclusi i liberti agiati e di buon nome, i quali erano incaricati di provvedere alla conservazione dei templi, delle vie, degli edifici pubblici e ad altre pubbliche necessità. Quanto a noi, siamo d'avviso, che abbiano ragione gli uni e gli altri; dappoichè, trovando nei monumenti fatta distinta menzione di *Seviri juniores* e *Seviri seniores*, crediamo che debbasi ammettere l'istituzione di due magistrature distinte, delle quali i *seniores* fossero sacerdoti augustali, e gli *juniores* fossero edili municipali. Checchè ne sia, il silenzio dell'epigrafe non ci permette determinare a quale delle due magistrature i nostri Atilii appartenessero, sebbene la loro qualifica di *veterani* induca a crederli dei *seniores*.

Il secondo dei fratelli stava in Como; del primo non è indicata la dimora, ma solo che fu pure *decurione*, cioè uno del magistrato supremo del suo municipio, ossia del senato. Nella linea ottava il Labus lesse: *MESSORIS F.* Siccome peraltro noi leggiamo chiaramente: *MESSORI. S. S.* così dobbiamo interpretare, che Sura fosse uno schiavo, messoro dei soprascritti, cioè *misurator del frumento*, epiteto dato più volte nei monumenti ai soldati delle legioni. Quanto alle linee 12 e 13 dell'epigrafe, esse appajono chiaramente cancellate sin dagli antichi tempi, forse perchè dopo l'erezione del monumento le persone in quelle linee designate si apprestarono altro sepolcro separato. Ove peraltro si volessero supplire, per analogia con altri monumenti simili, si potrebbe senza tema di errare sostituirvi: *filiis, filiabus, libertis, libertabusque suis, posterisque eorum*. Aggiungeremo per ultimo come l'ultima linea, giusta la consueta formola dei cippi funebri, determini l'estensione dell'area occupata dal sepolcro, il quale essendo posto d'ordinario lungo la pubblica via, sul margine dei campi, estendevasi colla sua lunghezza nei campi stessi.

Eguale facile torna il supplimento della seguente iscrizione, sebbene la tavola di pietra calcare sulla quale è scolpita sia longitudinalmente fratturata:

C. VIRI	us. Caii. filius
MAG	ius
VIVIR	sibi et
DOMITIA	e
VX	ori
CVIVS. ARB	itratu
\ F. I. FX	testamento.

cioè: *Cajo Virio Magio figlio di Cajo (o di qualsiasi altro), Serviro a sè, ed a Domizia sua moglie, per cui consiglio fece fare questo sepolcro, per testamento.* Nell'ultima linea dell'epigrafe leggesi F. I. FX. in luogo di F. I. EX. ciò che è senza dubbio un errore dell'artefice, essendo troppo ovvia e ripetuta questa formola in molte lapidi.

Un altro frammento sepolcrale ci porge solo la parte inferiore dell'epigrafe che esprime il mestiere del defunto, del quale lascia desiderare il nome, ed è la seguente:

CINNA
DISSIGNATOR. SCRIBA
EX TESTAMENTO

del qual mestiere per avventura non conosciamo altri esempi, nè il vero significato.

Oltremodo singolare e quindi ancora interessante è l'elogio superlativo e poetico fatto al liberto Primitivo nell'epigrafe seguente per mala sorte frammentata:

.
. . . . RTIAE. CV
COIVGI. ET. PETRONIO
PRIMITIVO. LIB.
QVI IN ARTE SVA QVOD FECIT MA
LE QVIS MELIVS QVOD BENE NON ALIVS
QVI APVD SVPEROS HONESTVS VIXIT
PLVS FAMA QVAM FORTVNA. QVI
POST ANNOS TANDEM AETERNA
SEDE RECEPTVS
SILET

Questo monumento fu posto dall'individuo di cui manca il nome a *Curzia* (o forse *Hirtia*) sua moglie, ed a *Petronio Primitivo*

suo liberto, del quale ciò che fece male nell'arte sua chi fece meglio? e ciò che fece bene niun altro fece. Il quale appo i superi visse da uomo onesto; più onorato che fortunato. Il quale, dopo tant'anni finalmente accolto nell'eterna dimora, tace.

Un tale elogio desta invero gran desiderio di conoscere qual fosse l'arte con tanta perfezione esercitata dal liberto Petronio Primitivo.

Lasciando qualche altro frammento di epigrafi spezzate, porgeremo ancora due iscrizioni sacre scolpite sopra due are consacrate a Giove Ottimo Massimo, pure nei magazzini di Brera, sebbene assai guaste, e sono:

I. O. M. Iovi. Optimo. Maximo.
 ATILIVS. ATILI
 ANI PVBLI
 CVM SVIS
 V. S. L. M. Votum. Solvit. Libens. Merito.

Torna difficile in questa epigrafe il determinare la persona che dedicò quest'ara a Giove co' suoi, per voto fatto con lieto animo, imperocchè incomincia con un nome gentilizio in caso nominativo e finisce con un prenome in caso genitivo contro ogni regola epigrafica. Ad ogni modo non possiamo dubitare dell'autenticità del monumento.

La seconda è la seguente; la cui lettura peraltro è più difficile della prima:

I(ovi.) O(ptimo) M(aximo.)
 . ECVNOS .
 CIVLPHAL
 CON SVIS
 ROVSIM
 TVRNIODD

La rozzezza di questa epigrafe e la forma incerta di alcune lettere non permettono di accertarne la spiegazione che può congetturarsi così: *A Giove Ottimo Massimo Segunoso* (sopranome barbarico e forse celtico di Giove) *Cajo Julio Falero* (cognome pure celtico) *co' suoi, adempi al voto di buon grado. Turnio* dedicò. Restano però a spiegarsi nella quinta linea le prime lettere *no*, e conviene supporre, che quel *Cajo Julio*, non potendo dedicare quell'ara, lo facesse fare da *Turnio*. Sia detto per semplice congettura.

A questi monumenti dobbiamo ancora aggiungere gli antichi ruderi parte a caso e parte ad arbitrio inseriti negli Archi di Porta

Nuova, e che dovrebbero con migliore consiglio salvare da ulteriori insulti delle intemperie, riunendoli ai summentovati. Sebbene alcuni siano stati più volte e variamente pubblicati, ciò nullostante reputiamo opportuno soggiungerli in questo luogo insieme ad alcune osservazioni, come quelli che appartengono alla medesima classe dei surriferiti ed alla stessa età.

Primo ci si affaccia l'antico cippo esposto sulla facciata esteriore degli archi stessi sin dal tempo della loro costruzione, sul quale sono scolpiti in basso-rilievo due busti virili togati colla iscrizione sottoposta:

Q. NOVELLIVS. L. F.		C. NOVELLIO. L. F.
VATIA. VI. VIR. Q.		RVFO. FRATRI.

Vale a dire: *Quinto Novellio Vatia figlio di Lucio, sevir quinquennale*, (pose questa lapide) *a Cajo Novellio Rufo, figlio di Lucio suo fratello*.

Esso è dunque fuor d'ogni dubbio un cippo sepolcrale, che non ha verun rapporto cogli archi e che vi fu posto a caso e adoperato come semplice materiale, del pari che altre quattro delle seguenti, una delle quali oltremodo interessante vi è posta capovolta trasversalmente. E se per nostro disdoro si fossero demoliti questi archi, come tentarono fare alcuni men curanti delle patrie memorie, non v'ha dubbio che ne sarebbero venute alla luce parecchie altre sepolte in quell'edifizio, come avvenne al tempo della demolizione degli archi di Porta Orientale e di altri edificj del medio evo.

È noto, come la fortuita consuetudine del nome gentilizio Novellio con quello di Porta Nuova suggerisse al Valerio la strana idea di derivare da quello il nome di questa; ciò che poscia riferito con disapprovazione dal Grazioli, fu sagacemente rejetto dal Giulini. *Cujus quidem opinioni*, così il Grazioli riportando la congettura di Valerio, *dum aliam nos probabiliorem desideramus, forte aliquis acquiescet*. Ed il Giulini esplicitamente così si esprime: *ma perchè la iscrizione nulla affatto accenna di quella porta, altro non essendo che un semplice epitafio; e poi perchè non si sa se quella pietra si trovasse, o no, sulla porta antica, io non posso adattarmi alla conghiettura di quel dotto scrittore*. Nè sappiamo intendere, come il Giulini, a smentire quella gratuita conghiettura, che erroneamente attribuisce al Grazioli dal quale al contrario è rejetta, si accontentasse di questi semplici appunti, egli che in più

luoghi delle sue *Memorie* produce irrefragabili argomenti a dimostrare, che la Porta Nuova era già annoverata collo stesso nome fin dall'ottavo secolo fra le nove porte di Milano. E infine le antiche porte non erano su questa cerchia, posta a difesa della città nel secolo duodecimo.

Egli è quindi chiaro, quanto male si apponessero coloro che, approfittando dell'occasione opportuna del nuovo ristauro, non s'avvisarono di redimere quei monumenti riunendoli alle memorie patrie; giacchè restaurare, o restituire, significa riporre i monumenti nello stato pristino; ed egli è certo, che le epigrafi funebri, istoriche e sacre, colà murate, in origine non erano in quel luogo. Peggio poi operarono, aggiungendovene altri, e togliendoli dal serbatojo, d'onde da oltre cinquant'anni aspettavano d'essere collocati con onore in un civico museo; e sono i tre seguenti:

1. Un cippo di marmo nella cui parte superiore sono in tre ordini scolpite a basso-rilievo in nicchia cinque teste, delle quali tre virili e due femminili, colla seguente iscrizione sottoposta:

C. VETTIVS
NOVELLI. F(ilius.)
SIBI. ET
VERGINIAE LVTAE
MATRI. ET
PRIVATAE. L(ibertae)
ADIVTO. . L(ibero)
METHE L(iberto)

T. F. I. Titulum fieri jussit.

cioè: *Cajo Vettio figlio di Novello fece fare a sè, ed a Verginia Luta sua madre, ed a Privata sua liberta, ed ai liberti Adjuto. . e Methe.*

Sotto a questa iscrizione poi vedesi scolpito un uomo che distende colle braccia una pelle, mentre un altro a destra barbato e togato gli protende la destra.

2. Altro cippo con busto scolpito d'uomo togato, colla sottoposta epigrafe:

C. GEMINVS
COPINI L. HERMO
TESTAMENTO
FIERI. IVSSIT
{ARBITRATU
C. GEMINI. C. L.
ONESIMI. ET
C. GEMINI. C. L. LICINI

cioè: *Cajo Gemino Hermone liberto di Copinio fece fare l'epigrafe per testamento, per consiglio di Cajo Gemino Onesimo liberto di Cajo, e di Cajo Gemino Licinio liberto di Cajo.*

3. Un frammento di cippo che nella parte superiore porta scolpite tre teste, e la cui epigrafe inferiore, affatto guasta a destra, è mancante di sotto ed a sinistra, come si scorge qui sotto:

. . . . AGIO. L. L.
 VIR. II. B.
 BON.
 GIVS. L. L.
 VIR. II. B.
 MED.
 OSICLT

Ivi è fatta menzione di due liberti di un Lucio, forse Magio, che furono seviri due volte, l'uno forse a Bologna, e l'altro a Milano; ma lo stato di totale deperimento della lapide non ci permette preferire se non una serie di *forse*.

Ben più interessante delle precedenti, sebbene assai malconcia, è altra lapide con lettere del quarto secolo, le cui lacune si possono agevolmente supplire, ed è la seguente:

D. M.
 M. VITALIS. CEN
 (le)NARIVS. VIXIT
 (an)NIS. XLVI. VLP(IA
 (cu)NIVX. CVM. FILI(is)
 (d)VOBUS. II. (et tri)VM
 (a)NNORVM. PIENTIS
 (si)MO. MARITO. BE
 (ne)MERENTI. POSV
 (eru)NT.

cioè: *Agli Dei Mani. Marco Vitale centenario visse quarantasei anni. Ulpia sua moglie con due figli di due e tre anni posero il monumento al fedelissimo marito benemerito.*

Centenarii nel IV secolo appellavansi quelli che comandavano le centurie delle legioni, i quali anteriormente chiamavansi *centurioni*.

Appartiene pure ad un milite la seguente iscrizione, frammentata, la quale, oltre all'essere trasversalmente capovolta, è ancora da un'altra pietra ricoperta in parte, sicchè lascia gran desiderio di sé pel soggetto al quale si riferisce.

. . . . O. TR. MIL. BIS. A. C.
 ECVNIARVM.
 IN LEONIS. QUONDAMSI

Qui si fa menzione di un tribuno militare (TR. MIL.), due volte decorato e remunerato da un Cesare (BIS. A. C.), il quale a proprie spese (*impensa pecuniarum suarum*) aveva eretto o restituito qualche edificio sacro o profano. Se si potesse leggere l'intera epigrafe, se ne avrebbe forse una curiosa notizia, e si rischiererebbe l'ultima linea di vaga significazione.

Altre due epigrafi di minor conto, e frammentate, ci porgono appena alcuni nomi e sono:

1. . . . TVLLIVS. P.	2. ATILIA.
. . . PAL. DASIVS	SIDI
	Q. ATIL. C. L.

vale a dire: *Tullio Dasio figlio di Publio della tribù palatina. — Atilia a sè, ed a Quinto Atilio liberto di Cajo.*

Per ultimo l'interna superficie degli archi in tal modo restaurati ci porge ancora un'iscrizione sacra di non commune interesse, sovrapposta ad un'ara votiva, ed è la seguente:

MATRONIS	
SACRVM	
L. AVXILIVS	
MERCATOR	
CVM. SVIS	
V. S. L. M.	Votum solvit libens merito.

Consacrato alle Matrone. Lucio Ausilio mercatante coi suoi sciolse il voto con lieto animo.

Questo monumento trovossi già murato negli archi, e fu levato dal posto ove a caso trovavasi nicchiato, per essere inserito in un muro di fianco. Esso è interessante, poichè accenna al culto misterioso e speciale tributato dagli antichi Galli e dai Germani a tre divinità femminili, che rappresentavano come tre donne vestite, con poma ed altre frutta in mano. Gli archeologi per altro dei tempi scorsi le raffrontavano a Giunone, Minerva e Venere. Checchè ne sia, il monumento è raro, trovandosene pochi esempj fra noi, e reclama un posto più congruo.

Appartengono pure alla medesima serie i molti marmi raccolti e in bell'ordine disposti nel palazzo Archinto; dei quali abbiamo fatto cenno nell'anteriore articolo e che, sebbene di privata proprietà, perchè acquistati e conservati coll'oro privato, non appartengono meno alla nazione, della quale ricordano il culto antico e la passata grandezza, e che ora esposti alla pubblica ven-

dita dovrebbero essere recuperati dall'autorità municipale. Questi furono nei secoli scorsi dissotterrati nella città nostra, o nell'agro vicino, e riuniti dal conte Ottavio Archinto nel suo palazzo, lungo il naviglio di Porta Nuova; e nel 1648 li pubblicò in Milano, sebbene con molte inesattezze ed errori, nel *Collectanea antiquitatum in domo comitis Octavii Archinti*. Accresciuta in seguito la raccolta, ne fu restituita la esposizione a più corretta lettura, per opera dell'archeologo Pierleone Casella, a ciò fare invitato dal conte Filippo Archinto.

Se non che, avendo in seguito quel palazzo più volte cangiato signore, i monumenti furono in gran parte dispersi o distrutti; ed allorquando, pochi anni or sono, il benemerito conte Giuseppe Archinto tentò recuperare e ricomporre il museo di famiglia, a mala pena poté rinvenirne circa due terzi. E non v'ha dubbio che eziandio questi due terzi subiranno la sorte degli altri, se soffrirassi che colla vendita del nuovo palazzo incominci nuova dispersione.

Le memorie inedite e gli scrittori ci serbano ricordanza di 115 marmi letterati appartenenti a quella collezione, che ora consta appena di 74. La somma importanza di parecchi fu già riconosciuta e attestata dagli antiquarii dei secoli scorsi, mentre furono in parte pubblicati dall'Appiano, dal Merula, dal Grutero, dallo Spelta, dal Puccinelli, dal Grazioli, dal Muratori e dal Giulini. Negli ultimi tempi apprestò ancora un'accurata illustrazione dei principali Giovanni Labus, la quale rimane tuttora inedita. Esimia fra tutti è la celebre ara consacrata a Giove Ottimo Massimo dai due Curzii, Vittore e Primo, seviri juniori, sulla quale oltre all'epigrafe è scolpito un basso-rilievo rappresentante un sacerdote e quattro figure in atto di sacrificare una vittima. Questo monumento, unico in Milano e fors'anche in Lombardia, fu rinvenuto in Angera sul lago Maggiore, ove forse il padre degli Dei ebbe un tempio.

Di singolare importanza per la città nostra è la pietra sepolcrale, figurata, del gladiatore Urbico; la quale, essendo stata scoperta in Milano, attesta che non solo quivi ebbero luogo spettacoli gladiatorj, ma fors'anco un ludo de' *secutori*. Sebbene questo monumento sia stato pubblicato dal Puccinelli e da altri valenti scrittori, ciò nullostante avendovi il Labus riscontrati e corretti parecchi errori, ci facciam debito di porgere l'illustrazione inedita, da quel dotto compiuta.

« Fa meraviglia, così egli s'esprime, che l'epigrafe di singolar dicitura sia stata letta sì male sin qui. Dal Puccinelli, che prima di tutti la vide allorchè fu scoperta, e che publicolla nella sua *Cronica degli abati di San Pietro in Gessate*, venner gli errori copiati fedelmente dal Muratori, dal Grazioli e dal Lami. Io, colla scorta del marmo, che ho più e più volte attentamente osservato, leggo così:

D(is.)	M(anibus.)
URBICO. SECUTORI.	
PRIMO. PALO. NATION(e.) FLO	
RENTINO. QVI. PVGNAVIT. XIII	
VIXIT. ANNOS. XXII. OLYMPIAS	
IPPIA. QVAM. RELIQVIT. MENSI(UM.) V.	
ET. FORTVNESIS. FILIAE.	
ET. LAVRICIA. VXOR	
MARITO BENEMERENTI	
CVM. QVO. VIXIT. ANNOS. VII	
ET MONEO. VT. QVIS. QVEM. VICE	
RIT. OCCIDAT.	
COLENT. MANES. AMATORES. IPSI	
VS.	

« Singolare appellai questo marmo, non già perchè diaci contezza di Urbico gladiatore della greggia de' *secutori*, che nato a Firenze, ed ammogliatosi di quindici anni, ebbe due figlie, pugnò tredici volte, uscendone vittorioso, e perì nell'ultima avendo ventidue anni di età, molti altri conoscendone, ricordati segnatamente dagli scrittori. Basti per tutti Cicerone, che dice, averne Giulio Cesare collocati in Capua cinque mila: *Secutorum Cæsar in ludo Capuæ ICC fuerunt*, i quali, dicevasi, volevano sforzarne le porte, se Pompeo non li avesse distribuiti due per ciascuna famiglia, con che *multum Reipublicæ provisum est*. Ma singolare dir si dee questo marmo, per la formula *PRIMO PALO*, che non ha esempio nei tesori epigrafici.

« È noto che i *secutori*, oltre alcune armi proprie delle altre classi de' gladiatori, avevano una spada di legno detta *palus*, o dalla materia ond'era fatta, o dalla sua forma, o dal palo col quale si addestravano a maneggiarla. Da questo *palus* si è fatto il nuovo epiteto *primus palus*, come dal *pilo*, specie di lancia, si è fatto il *primipilus*, o *primus pilus*, dallo scrigno il *primiscrinus*, dalla

cera il *primicerius*, e va scorrendo. Oltre a ciò abbiain da Vegetio, che *Palani* si dissero gli esperimenti umbratili dei militi e dei gladiatori; e sappiamo da Dione, che l'Augusto Commodo, nella base del colosso che si fece inalzare, volle essere intitolato *πρωτοπαλος Σεκουτορων*, *Primus Palus Secutorum*; soggiungendo anche Lampridio che *appellatus est inter cetera triumphalia nomina sexcenties vicies Palus Primus Secutorum*. Ed ecco il modo con cui i classici ed i monumenti a vicenda s'illustrano; e come si chiarisce un'espressione creduta un errore dal Gudio, scambiata in *Primopilo* dal Muratori e dal Lami, e non intesa dal Fabricio, dal Salmasio, dal Lipsio, maestri sommi di classica erudizione.

« Il nostro Urbico è nel basso-rilievo effigiato colla spada sollevata nella destra, e collo scudo nella sinistra in attitudine di combattere. Ha presso di lui la *galea cristata* sovrapposta ad un palo, come vedesi anche in altro marmo pubblicato dal Fabretti e dal Winckelmann. Ignudo ha il petto e le coscie, fasciati i lombi di larga cintura, ed ha riparata dall'*ocrea* sannitica la gamba sinistra, che è la più esposta ai fieri colpi del competitore. A' piè del palo vi ha un cane, che pietosamente osserva il padrone, ed è un consueto accessorio dei marmi funebri sui quali solevasi esporre taluna delle cose più care al defunto. Se le congetture adunate dagli eruditi non bastassero a dimostrar che in Milano vi furono gladiatorii spettacoli ed anfiteatro, una evidentissima prova ne avremmo nel presente marmo, che appunto d'un gladiatore, qui morto pugnando, fa rimembranza ».

Oltre a questi e ad altri insigni marmi, di duplice importanza è ancora il monumento osceno e tanto celebrato, col quale credettero alcuni (sebbene erroneamente) spiegare l'etimologia del nome di Porta Tosa. Lo diciamo di duplice importanza, essendo un cippo marmoreo sepolcrale dei primi anni del romano impero, sulla cui superficie posteriore fu nel XII secolo scolpito un basso-rilievo a monumento dell'ira cittadina contro il feroce Federico Barbarossa. La epigrafe sepolcrale, non appena apparve alla luce, fu avidamente e ripetutamente commendata e pubblicata dal Fabretti, dal cardinal Noris, dal Puccinelli, dal Vagnucci, dal Donati e da altri. Ciò potrebbe dispensarci dal riprodurla in questo luogo, ove non vi fossimo costretti dal desiderio di dimostrare la somma e speciale importanza sua municipale. Essa

adunque, supplite le sigle, e corretti gli errori, devesi leggere così:

P(ublius.) TVTILIVS. P(ublii.) F(ilius.) evf(entina)
 VETERANVS. SIGN(ifer)
 AQVILIFER. LEG(ionis)
 CVRATOR VET(ERANORVM)
 ACCEPIT. AB. IMP(eratore)
 PRAEMIA. DVP(licia)
 NATVS. EST. A(ulo.) HIRTIO. C(a)o
 VIBIO. PANSA. CO(NSULIBVS.) DE(cessit.)
 C(a)o.) FVFIO. GEMINO. L(ucio.) RV(bellio)
 GEMINO. CO(NSULIBVS.) SIBL(et)
 P(ublio.) ATECINGI. F(ilio. et)
 DEMINCAE (iliae. et)
 ANDOBLATONI. P(ublii.) F(ilio)
 GNATAE. P(ublii.) F(iliae.)
 T(estamento.) F(ieri.) I(ussit.)

Vale a dire: *Publio Tutilio figlio di Publio della tribù Offentina* (alla quale erano ascritti i Milanesi), *veterano, signifero, aquilifero della legione* (incerta, poichè il marmo è corrosivo) *procuratore dei veterani, che ottenne dall'imperatore* (Augusto o Tiberio) *due premj* (cioè, il doppio stipendio e la doppia annona), *nacque essendo consoli Aulo Hirzio e Cajo Vibio Pansa* (vale a dire nell'anno 711 di Roma, 43 a. E. V.), *mori sotto il consolato di Cajo Fufio Gemino e Lucio Rubellio Gemino* (cioè nell'anno 782 di Roma, e quindi in età di 71 anni), *ordinò nel testamento che si apprestasse questo marmo e il rispettivo sepolcro a sè ed ai figli Atecingo, Demincu, Andoblatone e Gnata* (nomi gallici, quali erano in uso presso gli Insubri nei primi anni dell'impero).

Allorquando, dopo i duri assedj invano sostenuti, e dopo cinque anni di esilio fuor della metropoli arsa e distrutta dal Barbarossa, i Milanesi, collegatisi a quei di Bergamo, di Brescia e di Cremona, ritornarono ai patrii lari, nel 1171, e si diedero a ricostruire le mura, le porte e le torri dirute, i lararj ed i monumenti antichi prestarono loro i materiali; ed il prezioso cippo di Publio Tutilio fu adoperato onde scolpirvi in basso-rilievo a tergo in atto schifosq l'effigie di Beatrice moglie del Barbarossa, onde vituperarne la memoria, e fu collocato sulla facciata esteriore di Porta Tosa, mentre l'effigie del marito con un orrido mostro fra le gambe fu posta sulla facciata esteriore di Porta Romana, onde

fosse spettatore del trionfante ritorno dei cittadini in patria, rappresentato pure a quel tempo in basso-rilievo tutt'ora superstite sul luogo stesso. Per tal modo la iscrizione di Tutilio rimase per più secoli, come tante altre, nascosa; e solo allora ricomparve alla luce, quando a togliere dalla vista pubblica quella scandalosa figura, per istanza dell'arcivescovo Carlo Borromeo, i magistrati municipali la fecero strappare dalla Porta e ne fecero dono al regio questore conte Orazio Archinto.

Non sarà forse inutile in questo luogo l'appuntare quanto male si apponessero coloro che da questo monumento postumo trassero l'origine del nome di Porta Tosa, mentre appare più naturale, che l'antico nome di quella porta suggerisse il motto al monumento satirico; doppoichè una carta letta dal conte Giulini porta la data del 1143 *in burgo de Porta Tonsa de civitate Mediolani*; ed il Morena, che morì nel 1167, fa menzione della pusterla *quæ dicitur Porta Tonsa*. Quel nome adunque esisteva prima del nostro monumento, il quale venne apprestato nel 1171, quando fu ricostrutta quella porta. Ciò premesso, egli è evidente, che questo marmo, mentre da un lato ricorda un valoroso milite milanese che si distinse nei primi anni del romano impero, dall'altro rammenta la gloriosa riscossa degli avi nostri dopo la congiura di Pontida; ond'è che fu ancora dagli storici nostri mentovato, quali sono: il Fiamma, il Corio, il Bugati, il Torre, il Puricelli, il Grazioli, il Lattuada, il Sormani ed il Giulini. Singolare a tal proposito è l'opinione del Bugati, che ravvisò in quel basso-rilievo l'effigie d'una meretrice postasi al verone onde trattenere l'orda tedesca per quella porta irrompente in città, mentre la testa diademata ed il manto regale palesano chiaramente l'imperatrice. Bensì è verisimile, che venisse collocata di preferenza su quella porta che metteva direttamente al publico lupanare situato in quel tempo *prope ecclesiám S. Pauli in Compedo et Cursum portæ Tonsæ, et domum quatuor Mariarum Mediolani et ecclesiam S. Zenonis*.

Troppo lungo sarebbe il porgere qui notizia, comechè semplice ed arida, di tutti i marmi che costituiscono la raccolta archintea, che forse ci presteranno argomento ad un successivo lavoro. Basterà per ora avvertire che, in onta all'anteriore dispersione, vi si conservano ancora cinque epigrafi sacre, le quali attestano il culto

dagli avi nostri tributato a Giove, a Giunone, a Minerva, a Mercurio, a Nettuno ed alle divinità aquatili; quattro onorarie, all'imperatore M. Aurelio Antonino, vulgarmente detto Caracalla, a Cajo Domizio milanese sevirò juniore, a Tito Annio flamine d'Augusto, augure, prefetto d'ala militare e pro-pretore, a C. Plinio milanese, due volte console, augure; sessanta iscrizioni funebri, che serbano memoria delle famiglie milanesi Annia, Aebutia, Albucia, Antistia, Apisia, Atilia, Blandia, Bolana, Calvisia, Calva, Campilia, Caninia, Cassia, Claudia, Comaria, Cornelia, Garria, Herennia, Junia, Lutea, Magia, Messia, Multiena, Novellia, Petronia, Plinia, Pomponia, Sentia, Sextilia, Sextia, Spuria, Terentia, Tutilia, Ursia, Vettia, Vitellia, Verginia, Viria; e quattro iscrizioni cristiane le quali, ove fossero unite alle settanta e più già illustrate dal Labus e pubblicate dal Ferrario che ricoprono le pareti dello stupendo atrio della basilica ambrosiana, formerebbero colle sopra mentovate e colle molte disperse per la città e per l'agro lombardo un lapidario di parecchie centinaia di monumenti bastanti ad illustrare la metropoli insubrica.

È noto come quest'ultima serie di antiche iscrizioni venisse in luce nel 1813, allorquando s'imprese a rifare il pavimento di quell'insigne basilica. Fu allora che, rimuovendo le informi pietre che formavano il rozzo lastrico primitivo, si riconobbe esser lapidi pagane rovesciate, e ruderi multiformi di antichi edificj, provando ancora una volta, come abbiamo altrove avvertito, che nelle costruzioni dei secoli di mezzo si adoperarono monumenti d'ogni sorte a spregiato materiale da fabbrica. Sotto il lastrico furono quindi scoperte urne e avelli marmorei, parte dei quali erano infissi nelle fondamenta della tribuna d'Ansperto. Sebbene molti oggetti più o meno preziosi rinvenuti in quei sepolcri siano andati per mala ventura perduti, tuttavia ad impedire la dispersione dei marmi, furono allora con saggio consiglio infissi nelle pareti del portico dell'atrio stesso, e per tal modo salvati. Mentre per la loro illustrazione rimandiamo lo studioso alla citata memoria del dotto Labus, noteremo solo che sette fra quelle sono pagane, dodici consolari, tre greche, due spettanti a famiglie israelitiche, e le rimanenti cristiane.

Non è mente nostra l'enumerare, e meno ancora il descrivere, tutto il tesoro dei monumenti dispersi nella nostra metropoli e

nell'agro circostante, e che potrebbe agevolmente ordinarsi in museo patrio, quando il magistrato civico se ne desse cura e vi destinasse luogo opportuno. Aggiungeremo solo, perchè sono inediti, ed appartengono alle antichità romane giacenti nel palazzo di Brera, due tubi di piombo che servirono ad antico aquedutto, e sui quali due iscrizioni in rilievo esprimono: l'una il nome del commune, l'altra quello del proprietario dell'aquedutto, e sono: PUBLIC. VERENTANORUM. la prima; RI. FALTONI. ADELFI. VC. ETIN. la seconda.

La prima, che devesi leggere *Publicum Verentanorum*, accenna al commune dei Verentani, popolazione dell'Insubria della quale non ci è dato per ora determinare il sito, non conoscendosi la provenienza del monumento; ma che ad ogni modo aggiunge un nuovo nome alla geografia antica del nostro paese. La seconda fa menzione d'un individuo della famiglia Faltonia, dovendosi leggere così: *ri Faltoni Adelfi viri clarissimi et industis*. Ora è da notarsi, che la famiglia Faltonia era una delle più cospicue del Basso Impero, ed è a deplorarsi che manchi il prenome di questo individuo, col quale potrebbe forse precisarsi il tempo del monumento. Noteremo ancora, che quest'ultimo è spezzato in due membri, che opiniamo doversi congiungere nel modo indicato.

Se abbastanza rilevante è il numero delle antiche iscrizioni superstiti, non manca sufficiente copia di quelle del medio evo, atte a documentare le più importanti epoche della istoria nostra. È inutile il ripetere, che le chiese antiche di s. Ambrogio, s. Sempliciano, s. Eustorgio, s. Lorenzo, s. Celso ed altre racchiudono tali tesori dei tempi di mezzo, sacri e profani, da costituire dovizioso museo. Essi furono già più volte pubblicati dagli eruditi illustratori delle antichità milanesi, e sebbene sperperati a varie distanze, sono però in luogo di sicurezza. Ma non così avviene di alcuni monumenti storici, che veggonsi sulle esterne pareti di private abitazioni, esposte alle ingiurie del tempo ed al capriccio degli ignoranti. Raccomanderemo alla carità cittadina, o ben piuttosto al cittadino dovere, la gloriosa iscrizione infissa nel muro di una vetusta casa, ed intesa a ricordare il ritorno dei Milanesi sulle ruine della loro città il giovedì 27 aprile 1167 col soccorso delle città federate nella *Concordia di Pontida*, cinque anni dopo che l'imperatore Federico Barbarossa l'aveva distrutta, e nove anni prima della finale vittoria di Legnano nel 29 maggio 1176; Con-

cordia e Vittoria che si dovrebbero ancora oggidì festeggiare nei luoghi stessi che videro quelle gesta immortali!

+ ANNO DOMINICE INCARNATIONIS
MILLESIMO CENTESIMO SEXAGESIMO SEPTIMO,
DIE IOVIS QUINTO KAL. MAGII
MEDIOLANENSES INTRAVERVNT CIVITATEM.
+ ANNO DOMINICE INCARNATIONIS
MILLESIMO CENTESIMO SEPTUAGESIMO
PRIMO MENSE MARTII HOC OPVS TVRRIVM
ET PORTARVM HABVIT INITIVM. CONSV-
LES REIPVBLCICE QVI TVNC ERANT ET HOC
OPVS FIERI FECERVNT FVERVNT PAS-
SAGVADVS DE SETARA. ARDERICVS DE
LA TVRRE. PINAMONTE DE VIMERCATO.
OBERTVS DE ORTO. MALCONVENTVS COTTA.
ARNALDVS DE MARIOLA. ADOBADVS BV-
TRAFFVS. MALAGALLA DE ALLIATE. MAL-
FILLIOCIVS DE ERMENULFIS. ROGERIVS
MARCELLINVS. ET IPSIVM OPVS DE LA
CLYSA FIERI FECERVNT.

Vale a dire: Nell'anno della incarnazione del Signore millesimo-centesimo *sessantesimo settimo*, nel giorno di Giove, quinto delle Calende di maggio, i Milanesi entrarono la città. Nell'anno della incarnazione del Signore millesimo centesimo *settantesimo primo*, nel mese di marzo, questa opera delle torri e delle porte ebbe inizio; i consoli della Repubblica che allora erano e fecero fare quest'opera furono Passaguado di Settala, Arderico della Torre, Pinamonte di Vimercato, Oberto dall'Orto, Malconvento Cotta, Arnaldo di Mariola, Adobado Boltraffio, Malagalla d'Alliate, Malfiglioccio degli Ermenulfi, Rogero Marcellino; ed essi pure fecero far l'opera della chiesa.

A rendere poi ancor più prezioso e interessante questo monumento, due altre iscrizioni furono aggiunte sulla grossezza della lapide stessa, l'una a destra e l'altra a sinistra, dalle quali apprendiamo, che l'architetto di quell'edificio fu Girardo da Castegnianega, e che ne furono soprastanti due cittadini, Guglielmo Borro e Prevede Marcellino; e sono le seguenti:

- 1.^a GIRARDVS DE CASTEGNIANEGA FECIT HOC OPVS.
- 2.^a GVILLIELMVS BVRRVS ET PREVEDE MARCELLINVS
HVIVS OPERIS SVPERSTITES FVERVNT.

E qui noteremo, come buona parte di queste iscrizioni sia già cancellata dal tempo, e come eziandio la parte restante sarà per andare smarrita, ove non si adempia quanto prima al sacro dovere di salvarla. Egli è vero bensì, che i monumenti, ed in ispecie le iscrizioni, meglio si addicono al luogo cui furono destinate, e che, trasportate altrove, perdono il loro valore; ma innanzi tutto il monumento, l'opus al quale accennano già da gran tempo fu distrutto; e poi quando lasciato sul posto primitivo un monumento è in continuo pericolo d'essere distrutto o guasto, si deve raccogliarlo e proteggerlo; ed è complice della sua distruzione chi, potendo farlo, nol fa.

Allo stesso tempo dell'iscrizione surriferita appartengono le due lapidi che furono testè dissotterrate nella *cripta* dell'antica chiesa dell'Annunciata e che si mentovò nel precedente discorso, delle quali siamo lieti di poter annunziare assicurata la conservazione, essendoci state a tal fine accordate dal ministero. Abbiamo già avvertito, come quella chiesa fosse la medesima che quivi eressero i Carmelitani nell'anno 1268, vale a dire un secolo prima che Galeazzo Visconti vi fondasse a poca distanza il castello di Porta Giovia. Ciò è pienamente comprovato dagli scrittori e dai documenti.

Primo fra tutti Bernardino Corio sotto l'anno 1268 così si esprime: « *Sedente Clemente Pontefice, vacante lo Imperio, esule Ottone arcivescovo in Milano, e Nappo Turriano dominante, etc. Del mese di febraro li frati, li stati nominati de Sancta Maria da li Carmini, vennero ad abitare fuor de la pusterla de Ponte Vetro in Porta Comasca, presso la stretta nuncupata de Monavacca; ali 25 di marzo volendo lor fabricare la chiesa cantarono la prima Messa sotto un pavilione* ». A constatare poi l'identità del sito abbiamo una serie di strumenti notarili del XIV secolo, riportati nelle cronache del Lezana e del Fornari; dai quali è manifesto, che la chiesa ed il convento dei PP. Carmelitani in Milano erano posti a tramontana del castello *Portæ Iovis*, fuori di Porta Comasca, in Parochia *s. Protasii Foris*, vicino ai rastrelli del fosso detto *Tenaglie*, di là dal fiumicello Nirone.

A dimostrare poi la grande ampiezza di quelli edificj basterà notare che, oltre all'abitazione dei monaci ch'erano molti, contenevano ancora l'abitazione ordinaria del generale dell'ordine, e furono atti a celebrarvi nell'anno 1284 un capitolo generale di

tutto l'ordine, dando così ricetta a molti padri provinciali ed a buon numero di cospicui cenobiti d'esteri conventi, nel quale capitolo si agitarono e si decretarono le sapientissime riforme del colore delle tuniche, e delle cappe.

Mentre andavano rapidamente prosperando sotto la protezione dello scapulare di Maria le cose di quei monaci, avvenne, che un terribile incendio nell'anno 1331 ruinò e quasi distrusse quel magnifico tempio; ciò che è pienamente provato da un breve ancora superstite del 16 dicembre del detto anno dell'arcivescovo milanese Aicardo, col quale accordava ampie indulgenze a chiunque con elemosine e soccorsi concorresse alla restaurazione di quella chiesa. Ciò che da principio venne a buon diritto considerato come grande sventura, si convertì ben presto a straordinario vantaggio di quel convento; poichè in seguito all'invito dell'arcivescovo, ed in virtù delle promesse indulgenze, piovvero da ogni parte le donazioni di case, terre e denari al medesimo, come è pure provato da memorie e documenti superstiti, sicchè quel tempio venne sollecitamente ripristinato, e nell'anno 1343 vi fu celebrato altro capitolo generale dell'Ordine.

Sebbene più tardi, per l'ampliamento del castello ordinata dall'ultimo duca Visconti, il convento venisse demolito, e fossero costretti i monaci ad erigerne altro ove simultaneamente fondarono l'odierna chiesa del Carmine, ciò null'ostante rimase eziandio la prima chiesa; e continuò ad essere officiata per un corso d'anni, per ordine espresso di Papa Bonifacio, con breve dell'anno 1591. Ciò consta da codice membranaceo della biblioteca ambrosiana dell'anno 1498, ove enumerandosi tutte le parrocchie, chiese e conventi in Milano, è fatta chiara menzione della *Giesia dei Carmeliti in Castello Portæ Jovis*. E solo allora fu interamente demolita, quando il governatore spagnuolo Alfonso Pimentel, per ordine di Filippo II, ampliò e recinse il castello di nuovi baluardi nel 1562.

Ora dopo tre secoli d'oblio, fu pur buona ventura che se ne rinvenissero le traccie, per le nuove costruzioni militari che si vanno facendo sul luogo stesso; e che a serbarne la memoria venissero in luce due lapidi atte a ricordare i nomi di quelli che in parte contribuirono alla prima erezione di quell'edificio, giacchè l'iscrizione dell'una appartiene all'anno MCCC, e di sessantacinque anni è posteriore la seconda. Sebbene i fatti nelle medesime ac-

cennati non porgano interesse storico, pure e come saggi di quel tempo inediti e ben conservati, e perchè ricordano nomi di benemeriti cittadini, non che la esistenza di quella chiesa dopo l'incendio dell'anno 1351, giudichiamo opportuno pubblicarle, aggiungendole, comunque siano, alle patrie memorie.

+ IN NOMINE DOMINI. MCCC.

.X. DE MENSE. FEBRUARII

DOMINVS. BVRGVS. DEMIAN

VS. CIVIS. MEDIOLAN. FECIT

.INCIPI. HOC. OPVS. AD. HO

NOREM. BEATE. VIRGINIS.

MARIE. IN. CVI². REI. COME

MORATIONE. FRATRES. HV

IVS. CONVENTUS. DEBENT

FACERE. FIERI. AD. ALTAR

E. HVI². CAPELE. MISAM. VNA

M. AMODO. OMI. DIE. VSQVE

IN. PPETVV. PRO. REMEDIO

ET. MERCEDE. ANIME. DICTI.

DOMINI. BVRGI.

+ M. CCCLXV DIE.

XXIX. MESSIS. APLIS

DOINUS. IOHES. DE. DE

MIANIS. DONAVIT

FRIED. OVETO. MED

FRM. ORDIS. ETE.

M. DE. MOTE. CARM

ELI. BIBLIA. VNAM.

DCI. FRES. TENETVR

OMI. DIE. INPPETV.

CELEBRARE. VNA. MISSA

P. AIA. DCI. DNI. IOHIS

IN. CAPELLA ETE. M. VBI

VVLT. SEPELLIRI. VNV

ANVALE. FACERE. P. EO

le quali iscrizioni, supplite le abbreviazioni e le sigle, devonsi leggere nel modo seguente:

1.^a *In nomine Domini. mccc. die decima de mense februarii. Dominus Burgus Demianus civis mediolanensis fecit incipi hoc opus ad honorem beatæ Virginis Mariæ, in cuius rei commemoratione fratres hujus conventus debent facere fieri ad altare hujus capellæ missam unam, amodo omni die usque in perpetuum, pro remedio et mercede animæ dicti domini Burgi.*

2.^a *MCCCLXV. Die XXIX mensis Aprilis. Dominus Joannes de Demianis donavit fratribus conventus mediolanensis fratrum ordinis beatæ Mariæ de monte Carmeli Bibliam unam. Dicti fratres tenentur omni die in perpetuum celebrare unam missam pro anima dicti domini Joannis in capella beatæ Mariæ, ubi vult sepeliri, et unum annuale facere pro eo.*

Altre iscrizioni del medesimo tempo e dei successivi si conservano pure confusamente accatastate nei magazzini di Brera, che

ricordano i nomi di persone pie che in parte contribuirono all'erezione di conventi o di altri edificj. Ve n'ha altresì talune sepolcrali; e fra queste è degna di menzione quella che con classica eleganza ricorda la tomba del figlio di Lodovico Sforza detto il Moro, nella quale è detto come in quel parto la duchessa Beatrice d'Este perdesse la vita; eccola:

INFELIX PARTVS AMISSA ANTE VITA QUAM IN
LUGEM EDERER, INFELICIOR QUOD MATRI
MORIENS VITAM ADEMI ET PARENTEM CON
SORTE SVA ORRAVI IN TAM ADVERSO FATO
HOC SOLVM MIHI POTEST JOCVNDVM ESSE
QUOD DIVI PARENTES ME LVDOVICVS ET
BEATRIX MEDIOLANENSES DVCEB GENVRE
MCCCCLXXXVII TERTIO NONAS JANVARI.

Fra tutte però le iscrizioni moderne ivi raccolte, è di massimo interesse per la storia dei tempi la troppo celebre lapide che accompagnava la *Colonna Infame* sul sito della demolita officina del barbiere Gian-Giacomo Mora, vittima della superstizione e della feroce ignoranza del secolo XVII. Abbiamo già altra volta lamentato l'improvvido abbandono della iscrizione marmorea che sin dall'anno 1646 i minori osservanti di S. Maria della Pace infissero in una parete del loro orto, ove ancora si trova, a perpetua ricordanza della fatale pestilenza che pochi anni prima aveva desolato le nostre contrade. Siccome autentico monumento inalzato da quei medesimi che furono testimonj del luttuoso avvenimento, esso è troppo importante, perchè s'abbia a ritardare più oltre un provvedimento alla sua conservazione. E tanto più torna esso di speciale interesse storico, perchè attesta ancora il numero delle vittime che soggiacquero a quell'orrido flagello, che ammontò alla considerevole cifra di seicento mila nello Stato di Milano d'allora, ed a cento novanta mila nella città nostra! Le quali cifre con poche variazioni concordano con quelle che asseverarono gli storici di quel tempo, Ripamonti, Tadino, Rivola e Torre, sebbene il traduttore del Ripamonti medesimo, in onta all'autorità del monumento e degli scrittori contemporanei, con ragionamento tutto proprio abbia creduto poter ridurre quest'ultima a ottantasei mila.

Mentre pertanto facciamo voti perchè l'autorità municipale pro-

vegga sollecitamente eziandio alla durata di questo monumento, stimiamo opportuno il soggiungerlo, non constandoci che sia sin ora pubblicato:

SISTE GRADVM, VIATOR, NON FLETVM
 ANNO A CHRISTO NATO MDCXXX FVNESTA PESTILENTIA
 ITALIAM INVASIT, INSVBRIAM VASTAVIT,
 MEDIOLANI STATVM, AC CIVITATEM PENE EXHAVSIT.
 IN ILLO SEXCENTV MILLIBUS, IN HAC CENTV NONAGINTA MILLIBVS DESIDERATIS.
 PROVINCIA HAEC MEDIOLANENSIS FRATRVM OBSERVATIVM SANCTI FRANCISCI
 FRATRES SVOS SVpra CENTVM LVE ABSVMPTOS IVSTO DEFLEVIT PLANGTV.
 QVI CVM PESTE LABORANTIBVS CHARITATIS OFFICIA PRAESTARENT,
 VITAM CHARITATI POSTHARITAM AMITTENTES INVENERVNT.
 HORVM NOVEM IN HAC DIAECESI EXTINGT.
 QVATVOR AD S. STEPHANI IN BROLIO, DVO AD S. BARTHOLOMEI MEDIOLANI,
 DVO IN ABBIATI OPPIDO, VNVS AD S. PETRI EXTRA MODOETIA, TVMVLATI QVIESCVT.
 INSVPER VNDECIM ALIOS DOCTRINA, ET EVANGELICA PRAEDICATIONE,
 NON MINVS QVAM PIETATE, INSIGNES SACERDOTES
 PESTIS EADEM VVLNERAVIT, NON EXTINGT.
 ITA MORS FVRENS, CADAVERVMQ. SANIE DIPLVENS TOTA, AC TABO,
 NEQVE IGNEM CHARITATIS FILIORVM S. FRANCISCI EXTINGVERE,
 NEQVE SACROS ILLORVM CINERES TEPEFACERE POTVIT.
 QVOD OPVS PIETATIS OMNIVM MAXIMVM PATRIA IPSA
 ET MISERA EST EXPERTA, ET PIA AGNOVIT, ET GRATA COMENDAVIT.
 DISCE, QVI DISCEDIS,
 HVMANAM EX TAM MAGNA LVE CALAMITATEM,
 RELIGIOSAM EX TAM MAGNO OBSEQVIO PIETATEM,
 DIVINAM EX TAM MAGNO FLAGELLO PVNITIONEM, SIMVL, ET INDVLGENTIAM.
 IN SEMPITERNVM DEPVNCTORVM MONVMENTVM,
 ET IN SALVTARE VIVORVM DOCVMENTVM
 FRATRES DOMVS PACIS ALVMNI, ET DIVINAE PACIS PRECATORES
 POSVERE
 ANNO DOMINI M. D. C. XXXXVI. QVARTO NONAS OCTOBRIS.

Riputiamo superfluo rammentare ai nostri lettori il doloroso processo contro gli untori che accompagnò quella fatale pestilenza, e l'iniqua sentenza colla quale il supremo tribunale accreditò a danno di vittime innocenti la più abbominevole superstizione popolare. Sì l'uno che l'altra furono omai resi troppo celebri dal sommo autore dei *Promessi Sposi*. Aggiungeremo quindi solo, che il monumento, apprestato sin d'allora per ordine di quel tribunale medesimo, a perpetuare la memoria di quell'infame giudizio, giace pure nei magazzini di Brera, da oltre cinquant'anni dimenticato; ed appunto a riparare in parte a sì sconvenevole oblio, sebbene non si possa riprodurre senza un senso di doloroso ribrezzo, lo rendiamo ora di pubblica ragione, colla speranza, che la manife-

stazione della preziosità del medesimo valga a ricondurlo finalmente alla luce ad attestare l'indole di quei tempi, ed una prova irrefragabile del compiuto progresso delle opinioni e dei costumi.

HIC UBI HAEC AREA PATENS EST
 SURGEBAT OLIM TONSTRINA
 IO. IACOBI MORAE
 QVI FACTA CVM GUGLIELMO PLATEA PUB. SANIT. COMMISSARIO
 ET CVM ALIIS CONSPIRATIONE
 DVM PESTIS ATROX SAEVIRET
 LETHIFERIS VNGVENTIS HVC ET ILLVC ASPERSIS
 PLVRES AD DIRAM MORTEM COMFVLIT.
 HOS IGITVR AMBOS HOSTES PATRIÆ IVDICATOS
 EXCELISO IN PLAVSTRO
 CANDENTI PRIVS VELLICATOS FORCIPE
 ET DEXTERA MVLCATOS MANV
 ROTA INFRINGI
 ROTÆQVE INTXTOS POST HORAS SEX JVGVLARI
 COMBVRI DEINDE
 AC NE QVID TAM SCELESTORVM HOMINVM RELIQVI SIT
 PVBLICATIS BONIS
 CINERES IN FLVMEN PROJICI
 SENATVS IYSSIT.
 CVIYVS REI MEMORIA AETERNA VT SET
 HANC DOMVM SCELERIS OFFICINAM
 SOLO AEQVARE
 AC NVNQVAM IN POSTERVVM REFIGI
 ET ERIGI COLVMNAM
 QVÆ VOCETVR INFAMIS
 IDEM ORDO MANDAVIT.
 PROCVL HINC PROCVL ERGO
 BONI CIVES
 NE VOS INFOELIX INFAME SOLVM
 COMMACVLET
 MDCXXX KAL. AVGVSTI.

Da questo breve ed arido saggio dei monumenti letterati tutt'ora superstiti, che si potrebbero agevolmente raccogliere e accrescere con lievi oblazioni dei cittadini, appare manifesto come, ordinati opportunamente per età sulle pareti d'una pubblica sala, mentre sarebbero salvi dalle ingiurie del tempo e degli uomini, porgerebbero al visitatore irrefragabile testimonianza delle precipue vicende patrie, e qualora fossero corroborati da un corso popolare festivo d'istoria patria, varrebbero ad ispirare nelle moltitudini, insieme alla coscienza della dignità propria, il pietoso ri-

spetto alle memorie degli avi. Esse sono tali che si possono additare con orgoglio allo straniero, ben più che le servili frasi scolpite a nostro malgrado sugli archi eretti coll'oro a noi carpito, onde celebrare le glorie di chi scendeva dall'Alpi a incatenarci e avvilirci.

Ma v'ha un'altra serie di monumenti non meno preziosi, nè meno atti a corredare l'istoria del patrio incivilimento, e che giacciono del pari negletti o dispersi a severo rimprovero della cittadina indolenza; vogliam dire i monumenti d'arte, dei quali pure insigni reliquie invocano sollecita riparazione.

(*Continua*).

*Sullo stato delle opere del canale marittimo di Suez;
ricordi di viaggio offerti alla Società degl'ingegneri
in Brescia dal socio ingegnere MARCANTONIO FÈ.*

La comunicazione del Mediterraneo col mar Rosso, studiata dalla più remota antichità, fu più volte intrapresa ed abbandonata, e proposta di nuovo sul principio di questo secolo. A chi ben guardi riesce difficile spiegare l'oblio in cui era caduta in quella appunto che cresceva l'importanza dei risultamenti da ottenere, e la potenza dei mezzi.

Al presente, mercè l'instancabile attività del sig. Lesseps, è in via di esecuzione. Nel 1854, Lesseps ottenne il firmano di concessione; un anno dopo, una commissione scientifica internazionale composta dei signori Paleocapa, Conrad, Mac-Lean, Negrelli, Rendel, Harry Hervet, Renaud, Lentze, Lieusson, distrusse col suo voto i pregiudizi degli antichi e gli errori dei moderni; e principalmente quello della commissione, nominata dal primo Napoleone, sulla diversità di livello dei due mari.

Io fui nello scorso estate in Africa; ritornato in Italia, i miei colleghi ed amici mi consigliarono di pubblicare le notizie raccolte, onde far nota l'importanza e l'estensione delle opere, nonchè la mirabile costanza degli ingegneri. Ecco pertanto ciò che vidi.

Giunto in Alessandria d'Egitto l'8 luglio 1861, chiesi se i lavori del canale fossero incominciati e come si potesse visitarli, ma poco se ne sapeva colà; mi riconfortai quando seppi che il console inglese era ritornato dall'istmo pienamente sodisfatto.

M'indirizzai al console italiano, cav. Bruno, residente in Alessandria, e questi mi presentò all'agente generale della compagnia, signor Reiscenairs. Si l'uno che l'altro mi confortarono a recarmi sul luogo, giacchè io era il primo italiano che visitasse i lavori; e desideravano riportassi in Italia esatte informazioni sull'odierno stato di quella grande intrapresa.

Il 17 luglio, colla ferrovia che congiunge Alessandria al Cairo, mi recai a Tantan. Le ferrovie egiziane sono molto bene amministrate; attraversano bellissime campagne; non essendo lo sguardo arrestato da piante o da altro, si può dal convoglio ammirare quell'agricoltura.

Tantan è città assai mercantile; le sue fiere sono frequentate, ed offrono uno spettacolo insolito allo sguardo europeo.

Le campagne sono assai fertili, perchè giacenti nel mezzo del delta del Nilo; non mancano mai d'acqua; si solleva quella del fiume con ruote a secchi, dette *sacchia*, mosse da buoi; un milione e mezzo di buoi vi viene impiegato.

Da Tantan una ferrovia diretta da una società egiziana conduce merci e persone sino a Samanand.

Samanand, sopra un ramo del Nilo, è città agricola e luogo d'imbarco per chi va a Damiata. Partii alle 4 pomeridiane e viaggiando la notte ed il giorno susseguente, giunsi alle 3 pomeridiane a Damiata. Quel braccio del Nilo, ricco di pesci, scorre fra spiagge assai fertili; di quando in quando si scorge il fumo di qualche opificio.

Damiata, trovasi vicino alla foce del Nilo alla quale dà il nome. Quivi risiede l'amministrazione dei lavori, diretta da un amministratore in capo e da un ingegnere, il sig. Vaisin, il quale è console francese.

Damiata, città notevole, offre al viaggiatore ogni comodità europea: da essa, con camelli e dromedari, si provvedono di vitto, di utensili e di altro gli operai che attendono ai lavori dell'istmo. In ampia caserma la società stabilì il suo ufficio e grandi magazzini; che quando io li vidi, erano provisti di tutto. Quattro forni Rouland ardono di continuo a cuocer pane, sì biscotto che fresco.

Damiata fu scelta con accorgimento a centro dell'amministrazione. Mercè il Nilo e le ferrovie, comunica con tutte le città del basso Egitto; mercè barche veliere, comunica col tratto già compiuto del canale di Suez, coll'accampamento che si trova lungo le sue rive, e col vasto lago Menzaleh a cui deve metter capo il canale; comunica col deserto mercè carovane che si recano a sussidiare i magazzini filiali lungo l'istmo; comunica coll'Europa mercè bastimenti mercantili.

Il 20 luglio si mise a mia disposizione una barca per attraversare il lago Menzaleh e recarmi a Porto Saijd.

Questo lago, o più propriamente vasta laguna, giace tra il 29° e il 30° di latitudine e il 30° e 31° di longitudine, diviso dal Mediterraneo da un lido di sabbia mista a sale. Le sue aque crescono e calano secondo la marea e le inondazioni del Nilo; la pesca rende ogni anno al governo egiziano un milione e mezzo di franchi. Le spiagge sono sparse di banchi di sale, su cui scendono stormi di uccelli, per lo più pelicani. Le molte isole compajono e scompajono; sono banchi di sabbia, i quali, per poco che si alzi il livello del lago, sono coperti dalle aque. La profondità è solitamente poca: spesso i barcajuoli scendono nell'acqua per sospingere la barca, e molte barche per manco d'acqua devono aspettare la grossa marea. Verso le sei arrivammo a Porto Saijd.

Porto Saijd si trova appunto sul lido che separa il lago Menzaleh dal mare: ed è il luogo scelto per la foce del canale nel Mediterraneo. Una piccola città vi surse da due anni; e venne denominata Porto Saijd in onore del vicerè d'Egitto Mohamed-Saijd. A primo aspetto la scelta di questo porto non sembra la più convenevole, trovandosi a 20 chilometri da Pelusio, che è la spiaggia ove le aque del Mediterraneo si avvicinano maggiormente al mar Rosso. Ma molte ragioni fecero preferire Porto Saijd a Pelusio; e la principale si è che, scandagliata la spiaggia di Pelusio, si riconobbe Porto Saijd più vantaggioso per la grande navigazione, la quale richiede otto o nove metri d'acqua. Questa profondità nel golfo di Pelusio si trova a 7,500 metri dalla spiaggia, mentre a Porto Saijd si trova ad una distanza molto minore; sicchè la diga da costruirsi deve essere soltanto di metri 2,500.

Essa è cominciata; si fa col metodo della gettata a pietre perdute; il materiale si estrae da una cava presso Alessandria; l'im-

palcatura di legno si avvanza in mare 180 metri. Per agevolare i lavori venne costruita sull'impalcatura una ferrovia a doppio binario, la quale trasporta pietre, legname, colonne di ghisa, tubi di ferro, e via dicendo.

Il porto interno della città non è compiuto, ma tracciato; all'intorno si veggono tende, capanne, case e palazzine, con simmetria disposte, nucleo della futura città. Sotto vasti portici, di legno e muro, coperti di tavole e stuoje, si stanno costruendo le draghe. Ne vidi tre in azione; hanno la forma di cavafanghi quali si usano nei porti d'Europa, sono mosse da machine a vapore della forza di 20 a 50 cavalli; e scavano il porto.

A levante di Porto Saijd, e poco al di là della foce del canale, si trova un accampamento. Colà sono attendati 2000 arabi, contenti della loro posizione: quali attendono agli sterri, quali a trasportar legnami e a spingere i carri sopra le rotaje che coprono la spiaggia e la città. Il lavoro è imponente, giacchè triplice è l'oggetto: il porto interno della città, le due grandi dighe che sono il prolungamento delle sponde o spalle del canale; infine la costruzione del canale nell'interno del deserto. 14 draghe della forza di 50 cavalli sono nei cantieri, ma fra quattro mesi dovranno essere in moto.

Un ingegnere in capo dirige i lavori; non è solo ingegnere direttore ma eziandio governatore civile della colonia; assai mi piacque scorgere in quell'impiegato rappresentata la missione dei nostri studj e dell'arte nostra, fecondatrice della terra, e propagatrice della civiltà.

Questo accampamento riceve da Damiata i viveri e ogni altra cosa tranne l'acqua, giacchè viene distillata quella del mare con machine a vapore.

Il 22 luglio partii da Porto Saijd e con barca a vela percorsi 40 chilometri del nuovo canale nel quale venne introdotta l'acqua del Mediterraneo; e giunsi a Kantara, villaggio del deserto, sulla via delle carovane che dalla Siria si recano in Egitto. Il villaggio fu fabricato dalla compagnia del canale ed ha un ospedale al quale prima portavasi ogni cosa colle carovane ed ora colle barche.

Se con pochi operai si condusse l'acqua marina sì addentro nel deserto, l'impresa giovata da buon novero di machine e da numero maggiore di operai progredirà meravigliosamente, superando dif-

ficoltà che in Europa si credono maggiori che non sono. Non a torto Lesseps ha provato che la diga di Cherbourg, ed altre simili imprese in Europa ed in America, incontrarono maggiori e più costose difficoltà che non il canale da lui promosso.

Da Kantara si va ad El-Guisr, capo luogo di una sezione de' lavori presso il lago Timsah, che si trova propriamente nel mezzo dell'istmo. In questo tratto di terreno vi sono dieci accampamenti e lavorano gli arabi divisi in compagnie; ed i contratti si fanno a cottimo, la qual condizione smentisce solennemente le accuse di lavoro coattivo.

El-Guisr è nel deserto l'accampamento maggiore. Qui pure un capo ingegnere, Montaut, dirige i lavori, affrontando il sole cocente e gl'impetuosi venti del deserto. Quella vita di annegazione è compensata dal pensiero che un giorno l'Europa benedirà gli intrepidi, che primi s'accinsero a sì gigantesca impresa.

Il deserto offre qui aspetto d'altipiano; lo scavo che devesi fare è di 28 metri, quindi il movimento di terra considerevole. Molte machine lavorano. Oltre le solite, se ne introdussero d'ingegnossime a scemare la fatica degli operai.

Quelle che più arrestarono la mia attenzione furono i bilancieri e le carriuole automotrici, che mal si potrebbero descrivere senza il soccorso del disegno. Vi sono anche pozzi di scandaglio per esaminare i sottoposti strati. Il deserto non è formato di un solo strato di sabbia come vogliono far credere taluni; sotto lo strato di sabbia, vi hanno strati di argilla, di carbonato di calce, di solfato di calce e di sabbia marina mista a conchiglie. Un pozzo di tre metri in quadratura, profondo 30, a perpendicolo, da due anni costruito senza verun contraforte, è intatto; il che lascia sperare che le sponde del canale staranno salde.

Il lago Timsah è distante un'ora dall'accampamento di El-Guisr; nella stagione in cui lo vidi, era molto povero di acqua, ma quando sarà invaso dalle aque del mare il suo livello sarà invariabile. Esso dev'essere il porto centrale del canale, e vi metterà foce il canale proveniente dal Nilo e dal basso Egitto.

Oltre il lago Timsah, verso Suez, non s'è ancora incominciato alcun lavoro, ma convien notare che i lavori più difficili sono tra il detto lago ed il Mediterraneo; giacchè verso il mar Rosso il terreno si abbassa verso il livello del mare, e vi sono i laghi amari e le vestigia dell'antico canale già scavato dai Faraoni e dai Tolomei.

Il canale ha direzione da nord a sud; ha la sua foce nel Mediterraneo, nella rada di Saijd; attraversa la laguna Menzaleh e giunge a Kantara; interseca ivi la via delle carovane e piega insensibilmente a ponente, attraversando le bassure di Ballah e gli altipiani di El-Ferdane e El-Guisr; i due punti più elevati dell'istmo. Entrerà quindi nel suo porto interno, ossia lago Timsah, ed uscendone piegherà un poco a levante, attraverserà la *Soghia del Serapejo*, collina più bassa di El-Guisr, e raggiungerà la valle dei laghi amari, ove poi si congiungerà coll'antico canale dei Faraoni, entrerà nel mar Rosso, nella rada di Suez, a levante della città. La sua lunghezza sviluppata sarà di 132 chilometri e la larghezza di 100 metri al pelo dell'acqua, con ripe rivestite d'opera muraria, e della profondità di 8 metri sotto le aque basse del Mediterraneo.

Il preventivo del costo del canale è di 200 milioni di franchi, somma non soverchia a confronto degli immensi vantaggi.

Col sussidio del governo egiziano, si sta compiendo altra impresa utilissima, quella del canale che deve congiungere il Nilo al canale di Suez. Partendo dal lago Timsah, in diciotto ore di viaggio a cavallo (la maggior parte nel deserto) arrivai a Zagazig, città ove il canale così detto d'acqua dolce ha il suo punto d'erogazione.

Qui pure il lavoro è ordinato in varii accampamenti. Il maggiore si trova alle rive del Maxal, solo lago d'acqua dolce che mi fu dato trovare nel deserto, alimentato dalle periodiche piene del Nilo. La Compagnia profitto di esso, derivandone un rivo che, correndo parallelo al canale in costruzione, alimenta gli accampamenti d'acqua bevibile e giunge ora a poca distanza dal lago Timsah, ove inaffia un po' di terra e feconda alcuni orti.

In tutti codesti lavori sono impiegati ottomila operai: seimila pel canale marittimo e duemila pel canale d'acqua dolce; aumentando i mezzi di trasporto e i magazzini e le fabbriche nel deserto, aumenterà il numero degli operai.

Il canale navigabile d'acqua dolce che si getta nel lago Timsah renderà coltivabile ben presto la porzione di deserto tra l'istmo ed il Nilo, cioè la valle Tumilat, la fertile terra di Gessen rammentata nella Bibbia.

Durante i lavori pel canale d'acqua dolce si scopersero gli avanzi dell'antica città di Rhamses; si trovarono rottami di vasellame, fram-

menti di granito, di porfido, di sienite, di pietra bigia e calcare, gran copia di laterizii, ottimi per fabricar case.

Il solo monumento notevole è un basso-rilievo di granito, che rappresenta Rhamses II.^o sedente co'suoi due figli, l'uno a destra l'altro a sinistra; dietro il basso-rilievo havvi un'iscrizione ieroglifica.

Molte cose sarebbero state degne di vedersi in quella istorica terra; ma la stagione cocente e la mancanza di tempo mi costrinsero a percorrere rapidamente ed esclusivamente la linea dei lavori: ogni europeo che incontrava, e i capi d'accampamento, ai quali era raccomandato, m'usavano ogni cortesia.

Farei torto a' miei colleghi se volessi additar loro quali e quanti interessi italiani sieno intimamente congiunti al compimento di questa mondiale intrapresa. Basta volgere uno sguardo alla carta geografica per vedere che l'Italia, prolungandosi in un mare che fu già il lago del commercio e della civiltà italiana, si trova nel mezzo della gran via commerciale che verrà schiusa dal canale di Suez. Gli Italiani sappiano profittare di questa fortunata condizione, e saliranno ben presto ad invidiata prosperità!

RIVISTE

Il secolo XIII e Giovanni da Procida. Studii storico-morali di SALVATORE DE RENZI. — Napoli, 1860, in 8.*

L'autore scrivendo questo libro non sperava publicarlo. Egli, nel rintracciare i documenti della scuola medica di Salerno che attendeva ad illustrare, s'avvenne in molti e importanti diplomi riguardanti la storia civile del XIII secolo, e la questione fra il papato e l'impero. Li raccolse per amore dell'Italia, e per conforto alla vita eremitica a cui erano condannati gli uomini di lettere sotto i Borboni; e cominciò a gettar sulla carta le sue riflessioni, a commentare i titoli raccolti, ad oppugnare le erronee interpretazioni di alcuni storici. Così fu scritta quest'opera dal 1852 al 1858, ed era stata condannata al silenzio, quando mutati i destini della patria, l'autore intraprese a publicarla.

Scopo dell'opera è mostrare, che il papato aveva nei primi secoli intrapresa l'opera longanime di salvare il popolo e la civiltà latina dall'oppressione straniera e dalla barbarie, ma che poscia per sete di dominio chiamò più volte gli stranieri in Italia; e che la chiesa, prima infeudata all'impero con la concessione de' beni terreni e de' titoli baronali a' vescovi, poscia volle assumere l'autonomia del potere terreno, e divenne emula ed ostile a' poteri civili, ed iniziò la gran lotta, la cui principale arena essendo l'Italia, questa ne restò scissa in piccoli stati; e per ultimo, pel funesto accordo fra il papato e l'impero, il sommo sacerdote divenne re di una parte d'Italia, e il resto andò diviso fra tirannetti dipendenti dalla suprema tirannide che tenne aggiogata tutta quanta la nazione.

L'epoca più culminante della lotta fra il sacerdozio e l'impero fu il secolo XIII, che cominciava con Federico II e con Innocenzo III, e finiva con Bonifazio VIII e con Dante. In questa contesa spicca una grande figura, Giovanni da Procida, già dall'autore studiato come medico e come salernitano, che si trova nelle corti ai momenti supremi della lotta, perseguitato tra le sventure della famiglia degli Svevi, e la inaugurazione di una nuova dinastia straniera

chiamata da' papi; operoso nel cercare nemici a questa dinastia sino nella Spagna; scaltro e longanime nel preparare la rivoluzione sicula; costante ed accorto nel fortificare la dinastia aragonese in



Per Litta dij.

M. ALKAND

Johes de pada de Gatro

Sicilia per poi cacciare gli Angioini dal regno, e ristorare i ghibellini in Italia, con un potere nazionale indipendente dal papato. Giovanni da Procida è il protagonista di una grande epopea storica;

la sua gloria fu negli ultimi tempi velata dalle nubi del sospetto, ma ora rifulge di nuova luce. Noi ne diamo l'effigie, riproducendo un antico ritratto, pubblicato per la prima volta dall' autore di questo libro, e sotto il quale si legge la firma autografa ed abbreviata di Giovanni (*Joannes de Procida de Salerno*).

L'opera è divisa in dodici libri, corredati ciascuno da note e documenti. Seguono alcune notizie sulla famiglia di Procida, e chiude il libro uno scritto attribuito al Procida medesimo, tradotto in italiano.

Nel primo libro, narrando le sventure d'Italia al cader dell'impero romano, mostra che dopo la irruzione de' barbari gl' Italiani, oppressi dalle ambizioni bizantine e dalle invasioni barbariche, tentarono crearsi una potestà nazionale consigliata dalla fede religiosa, e si volsero al papato. I pontefici, sollevando l'elemento latino, e appoggiandosi sulla rappresentanza dell'antico impero latino, ch'era in Roma nel Senato, s'incarnarono nel popolo, e giunsero a domare i barbari che rappresentavano la conquista. Tuttavia, divenuti potenti nella opinione, mancava loro la forza per mettersi a capo dell'imperio civile; perciò chiamarono prima i Franchi e poscia i Tedeschi, i quali, dominando da lontano, lasciavano loro una ingerenza senza contrasto. Ma i nuovi ordinatori, concedendo a' vescovi ed agli ordini religiosi titoli e diritti di feudatari, svegliarono in loro la malnata sete del potere. E poichè il papa nell'ordine della Chiesa era capo e superiore de' vescovi e degli ordini, ambì di assumere anche egli un titolo di potenza terrena. Da ciò gli scandali del secolo IX e del X, e gli sforzi de' papi per impedire l'attuazione di un impero nazionale, invocata dagli Italiani, più volte tentata, e più volte soffocata nel sangue prima del mille.

I municipii intanto cominciavano a sorgere; ed il dominio longobardo, consunto dal tempo, ed i greci deboli per decrepitezza, e gli arabi, che si erano accasati in Sicilia, pel cozzo stesso de' loro interessi e per la ristrettezza del dominio, non ebbero forza di opporsi a' Normanni. I papi ebbero l'accorgimento di usufruttare le spade straniere, e mirarono alla fondazione di un nuovo regno che distruggendo ogni traccia della conquista longobarda, greca ed araba, dipendesse da Roma e non da Aquisgrana. Il sospetto fra' papi e gl'imperatori ruppe a guerra aperta. Il-

debrandò, mente ambiziosa, imaginò di levare la Chiesa a prima potenza della terra; ma voleva che il dritto politico e civile fosse custodito e proclamato dal senato di Roma, ritornasse per così dire latino. In tal modo il papato si vide eretto a grandissima influenza morale, ed il popolo italiano rispondeva all'appello. Ma questo concetto, che avrebbe potuto unificare l'Italia in una federazione repubblicana, non fu compreso nè seguito da' successori di Gregorio; e la curia romana, aspirando a dominio terreno, corruppe il concetto; e la guerra non fu più fra l'Italia risurgente e il dominio straniero, ma fu duello fra il papa e l'imperatore. La lotta s'inasprì e si complicò per l'introduzione di nuovi elementi: il regno appulo-siculo, i municipi ed il senato di Roma. Così diventò più gagliarda l'idea della nazionalità ed autonomia italiana, mercè la restaurazione dell'impero latino. Questa idea spaventò il papato e l'impero, i quali si collegarono per ispegnerla. Arnaldo da Brescia la predicò in Roma, e tentò di renderla popolare; Adriano IV ed il Barbarossa credettero spegnerla abbruciando il cittadino di Brescia e sperdendo le sue ceneri al vento. Ma quel vento, soggiunge l'autore, diffuse la parola di Arnaldo in tutta l'Europa. In questo discorde tramestio, in questo tumulto di passioni, le fazioni guelfe e ghibelline salirono al più violento furore; i Tedeschi ne profittarono, e pensarono di avere per parentado il regno appulo-siculo, che non potevano avere in altro modo. Arrigo VI, nuovo Attila, lo conquistava col ferro e col fuoco; distribuiva i maggiori feudi fra' suoi; spegneva la potenza normanna; la stirpe latina, ritornata fra i ceppi, vendicossi di Arrigo, consegnando alla storia il suo nome con l'infame titolo di *crudele*. E pure costui al letto di morte restituiva a' papi la loro influenza, e loro raccomandava la tutela del figlio Federigo, che rimaneva fanciullo a raccogliere una eredità di odii e di vendette, frutto della tirannide del padre e della rabbia delle fazioni.

Sono questi i preliminari della storia d'Italia nel secolo XIII, ch'è narrata e svolta negli altri undici libri. Nel secondo e nel terzo si parla di Federigo II, e della lotta da lui sostenuta co' pontefici; delle pretese e de' tentativi d'Innocenzo III; delle proteste di Onorio III e di Gregorio IX; delle guerre sostenute da Federigo in Palestina, in Lombardia, in Germania. Scommunicato dal pontefice, perseguitato dal suocero, tradito dal figlio, Federigo, superando ogni pericolo e durando invitto contro ogni sciagura, diede ordine al

regno, ne ordinò l'amministrazione, favoreggiò le lettere, le industrie, il commercio, schiudendogli i porti dell'Oriente. Ma ridotto agli estremi dalle persecuzioni della curia papale, e scomunicato di nuovo nel 1239, si convinse che la chiesa era un edificio di usurpazione che mirava a collocarsi in trono accanto de' troni, per poi mettersi su di questi e in luogo di tutti. Da allora Federigo sostenne i principii stessi che poi predicò la Riforma, anzi tentò di porsi a capo della Riforma; e se non vi riuscì, fu perchè l'Europa ebbe paura dell'immenso potere che si sarebbe concentrato in un uomo.

Giovanni da Procida nacque in Salerno a' tempi d'Innocenzo III da nobile ed antica famiglia; crebbe nelle corti; e sotto il pontificato di Gregorio IX studiò medicina, nella quale divenne famoso. Cresciuto in mezzo ai dissidii ed alle gare, ricco d'ingegno, egli aveva studiato l'uomo ed il secolo; quello come medico filosofo, questo come scienziato politico, giacchè in lui, per la sua condizione di cavaliere e feudatario, la scienza non si scompagnava dalla politica. Aveva vissuto la prima gioventù tra gl'interdetti religiosi, colla coscienza concitata a sdegno contro la romana curia. La sua fama di medico divenne immensa; e negli ultimi anni del papato di Gregorio IX entrò nella casa dell'imperatore. Il suo affetto alla famiglia di Federigo doveva essere molto provato se si affidò alla sua fede ed alla sua scienza una vita che il grado, i tempi e le straordinarie vicende rendevano forse la più preziosa del secolo. Molti fatti lasciano credere che gli fu confidata altresì l'educazione di Manfredi, idolo del genitore.

Un'orda di Mogoli invase l'Ungheria, e Federigo trattenuto in Italia non potè prestar soccorso alla spaventata Germania. Gregorio, per combattere colle armi religiose l'imperatore, convocò un concilio in Roma: ma Federigo fece catturare le navi che conducevano prelati e principi, i quali trasse nelle carceri del regno. Gregorio IX morì di sdegno; morì pure in poco tempo Celestino IV. Dopo lunga esitazione, il conclave elesse pontefice il cardinal Sinibaldo de' Fieschi di Genova, fin allora amico di Federigo, e si chiamò Innocenzo IV. L'imperatore ben disse aver perduto un amico cardinale per acquistare un papa inimico; e tal fu. Innocenzo fuggito in Lione vi adunò un concilio, e scomunicò di nuovo Federigo, e pronunziò la sua decadenza da imperatore e da re. Federigo prima

si scusò e non si volle udir le sue scuse; poscia ruppe al pontefice tal guerra che fu scisma. Cominciarono le cospirazioni contro di lui, e la prima nobiltà del regno si ribellò, finchè vinta in Capaccio, la trattò con feroce rigore, e dava a' suoi aderenti, e fra questi a Giovanni da Procida, i feudi tolti a' ribelli. Il papa gli mosse contro un esercito che fu disfatto, eccitò la ribellione in Germania, e vi fece eleggere un nuovo imperatore, e fece rivoltar Parma dove Federigo fu vinto. L'imperatore iadarno si sforzava di sollevar le sue sorti; al figlio Manfredi diede isposa Beatrice, figlia di Amedeo di Savoia; chiuse nelle prigioni per sospetto il celebre Pietro delle Vigne che vi si uccise; si procacciò l'ajuto di Luigi di Francia e senza pro'; perseguitò monaci e preti ribelli; e fece enormi sforzi per preparare altro esercito nelle Puglie, ove preso da febbre presso Lucera, mancò di vita nel dì 13 dicembre 1250. Giovanni da Procida sottoscrisse il testamento come testimonio. Si disse avvelenato.

Nei tempi di Federigo gl'Italiani avevano già creato una novella civiltà, ed avevano rinnovato il diritto e la scienza latina, onde lo svevo ebbe tutte le intelligenze italiane per sè. Si era modificato eziandio il concetto politico: imperocchè fino a quel tempo l'aspirazione de' Ghibellini era l'impero romano ricostituito, aspirazione che poi s'incarnò in Dante. Ma questo concetto fu modificato dopo la morte di Federigo in Napoli, dove si formò un forte partito per porre l'Italia sotto un solo governo civile, che non fosse nè l'imperatore nè il papa, non una signoria barbarica, non la teocrazia. L'autore afferma che il concetto della *unità* d'Italia si smarrisse nel popolo assai tardi, e solo quando la nazione venne fatta in frammenti; ma non cessasse mai d'infervorare le menti più svegliate e culte. *Una* la fecero i romani, *una* la volevano i goti, *una* la chiedevano i longobardi, e così i bizantini, i franchi e le diverse razze germaniche, ed *una* la volevano gli stessi papi. I Normanni avendone una parte soltanto, assumevano un titolo che accennava al tutto, e per l'*unità* d'Italia combattevano gli Svevi e gli Angioini; ed i municipii godevano di privilegi, ma sotto l'*unico* potere di chi glieli conferiva. La divisione venne in seguito.

Alla morte di Federigo, era sossopra l'Italia. La politica di Federigo erasi volta a deprimere i baroni per farsi amici i popoli, e per riunire in sè ogni potere; la politica di Roma era stata quella di promettere privilegi alle città, diritti a' baroni, beni a' frati ed

a' preti per aggiogarli tutti al suo carro. Ed ora che il leone era morto, chi poteva contendere il campo? Innocenzo con inumana esultanza mosse da Lione e scese in Italia; scese eziandio il candidato imperatore; il regno tumultuava pe' baroni ribelli; Manfredi, giovinetto di 18 anni, seppe resistere alla tempesta, finchè venne di Germania Corrado. Le pazze crudeltà di costui fortificarono sempre più il partito di Manfredi, col quale si trovava Giovanni da Procida come consigliere e come amico. Si alimentò allora un'idea che poteva dirsi veramente nazionale e degna di una mente elevata, di un gran cuore, e de'ben compresi interessi del tempo. Il solo Manfredi poteva presentare probabilità di successo pel riordinamento civile dell'Italia, per la prosperità e la grandezza del regno. In lui solo la conciliazione de' tre grandi bisogni del secolo: potere civile forte ed indipendente; affrancamento dalla suggestione dell'impero germanico; unione dell'Italia sotto lo scettro piuttosto che sotto le chiavi. Se questi voti non trovarono una voce che gli esprimesse, o uno storico che ne lasciasse memoria, furono tuttavia vivamente sentiti dal secolo intero, e si fecero manifesti con le credenze e co' fatti. La ferocia disennata di Corrado li fortificò. Perseguì baroni e popolo, strinse Napoli, s'insospettì di Manfredi, e lo spogliò di terre e dignità. D'altro canto il papa faceva anch'egli le parti sue: imperocchè, disperato di non poter porre in Napoli il profano trono di temporale dominio, donava il regno ad altro straniero, ad un inglese! Da ciò ognun vede che se gl'italiani dovevano odiare gl'imperatori, non potevano amare i papi. Le aspirazioni di costoro al potere temporale avvilitavano la dignità spirituale del pontefice, ed impedivano la nazionalità, l'unità e la libertà d'Italia. E qui esclama l'autore: « Ahi! i papi vendevano l'Italia un'altra volta; prima i Franchi, poscia i Tedeschi, ora gl'Inglesi. Iniquità, della quale indarno han cercato assolverli.... Lo svolgimento sociale de' fatti ha una logica severa che addita, a chi lascia le vie della giustizia e dell'umanità, il precipizio e l'infamia; e chi male si avviò deve chiudere gli occhi e gittarsi nel precipizio e nella infamia. Chi potrà lacerare queste pagine della storia? »

L'ostacolo di Corrado fu rimosso dalla morte, sia provocata, sia naturale; ed Innocenzo ebbe un fugace trionfo, mentre i patrioti napolitani ebbero sciolte le mani a fare. Manfredi senza forza

piegò; ma trovò tali oltraggi e tanti pericoli presso Innocenzo, che dovette fuggire; e con memoranda industria e grandissimo travaglio arrivò in Puglia, penetrò in Lucera, e trovò ne' Saraceni difensori fedeli e soldati valorosi. All'annuncio della disfatta dell'armata pontificia Innocenzo morì in Napoli di cordoglio. Questo papa, come dice l'autore, per compiere la distruzione di una famiglia e consolidare il potere temporale dei pontefici, non ebbe ritegno di porre mano anche ai tradimenti; profuse gli anatemi; spogliò le chiese; obliò i luoghi santi; non temè neppure di preparare lo scisma; e inanzi agl'interessi della religione pose l'ambizione. Se la costanza de'propositi è un pregio, Innocenzo l'ebbe in sommo grado. L'impero tedesco ebbe da lui la più gran ferita; ma il papato non ebbe a gioire della vittoria.

Manfredi tentò conciliarsi col nuovo pontefice Alessandro IV; con la curia romana era divenuta impossibile ogni conciliazione, onde il principe si volse a spegnere le fazioni nel regno, ed a farlo meno infelice. Per il che parve ai patrioti, ed a Giovanni da Procida fra questi, che fosse venuto il momento di compiere il gran disegno, ed in mezzo alle pretese del sacerdozio e dell'impero elevare un trono nazionale, che mirasse all'unificazione dell'Italia, ed al riordinamento del potere civile. Manfredi, per *suffragio* che può dirsi *universale*, fu nominato re in Palermo nel 1258. Giovanni da Procida ebbe doni ed onori, e poco dopo col titolo di *socio e familiare del re* fondava in Salerno un porto ed una fiera, e inalzava nel duomo uno de' più bei monumenti dell'arte.

Il papa si sdegnò, fulminò anatemi, intimò guerra. Manfredi rispondeva con atti di buon principe; si poneva a capo dei ghibellini d'Italia; cercava conciliarsi i guelfi, e scriveva al senato di Roma come alla suprema potenza d'Italia. Nuove città surgevano nel regno; le scienze, la poesia, la musica, le arti ed i cavallereschi e festivi ludi rendevano la reggia gaja e fiorente, ed ingentilivano i costumi de'feroci signori abituati a vivere ne'solinghi castelli. Manfredi, sposata in seconde nozze Elena, figlia del despota di Epiro, estendeva sua influenza in Grecia, esercitava dritti sovrani in Toscana, teneva a freno l'Italia media e collegavasi con le città lombarde. Era forse la prima volta che un re italiano, in nome dell'Italia, s'opponeva ad ogni suggezione verso la Germania, e alle pretese profane della curia di Roma, stringeva uno scettro

temuto da'nemici, amato da' soggetti, e faceva vivere nella penisola nuove speranze.

Il papa reiterava gli anatemi; e morto Alessandro IV, il successore Urbano IV, scordando la Palestina per l'Italia, con furia francese operò. Egli vide che, riunita l'Italia sotto un potere laico, l'influenza civile del pontificato scadeva; mentre divisa la penisola, e combattente qui per oligarchia, altrove per principe, là per municipio, qui per impero, il papato avrebbe conservata la suprema influenza; e col favore del tempo e degli avvenimenti avrebbe potuto poco a poco estendere il suo temporale dominio. Urbano IV volle attuare il proposito d'Innocenzo e di Alessandro; e cominciò al solito dal chiamare altro straniero in Italia; Francese egli chiamò un Francese. Fu questi Carlo di Angiò.

Manfredi cercò conciliarsi col papa e non vi riuscì; onde pensò a fortificarsi. Maritò sua figlia Costanza con Pietro figlio del re di Aragona; malgrado degl'intrighi di Roma, si assicurò nel regno la fede de'baroni, e si procacciò nuove alleanze nel resto d'Italia. Urbano in quel tempo morì, e fu eletto Clemente IV, francese egli pure, e quanto il primo ostinato. Manfredi portò la guerra fino ne' contorni di Roma, e tentò l'ardito colpo di metter le mani sul papa. Armò una flotta onde impedire l'arrivo di Carlo di Angiò per via di mare; si pose al fianco come segretario di stato Giovanni da Procida, e provide alla difesa del regno. Ma i suoi disegni fallirono. Carlo di Angiò arrivò in Roma e vi fu eletto senatore; attraversò l'esercito di Manfredi, aprendogli la via i tradimenti preparati da' preti; finchè sulla pianura di Benevento, cinto da' pochi fedeli, Manfredi si spogliò di ogni regia insegna, e guerriero del dritto e dell'eterna giustizia, si spinse ove più ferveva la mischia, e ferito sul viso, morì da eroe, primo soldato e prima vittima della indipendenza italiana contro gl'interni e gli esterni oppressori. Carlo commise la viltà di negargli una tomba; l'arcivescovo di Cosenza adempì al tremendo ed infernale mandato del papa, lasciando il cadavere di Manfredi in sui confini del regno, insepolto e pasto delle fiere. Ecco la carità di un papa! La moglie ed i figli di Manfredi furono chiusi nelle carceri per morirvi di stento. Ecco la generosità di un re!

Giovanni da Procida, morto Manfredi, scampò alla ferocia del vincitore e fuggì in Roma; ov'ebbe salvezza dalla scienza. Ammu-

latosi gravemente Giovanni degli Orsini cardinale (che poscia fu papa Nicolò III), e disperandosi della sua salute, fu invocata l'arte del barone salernitano, ch'ebbe la sorte di salvarlo. Il cardinale adoperò tutta la sua influenza per ottenere da Clemente una lettera a Carlo, colla quale potesse rientrare nel regno. Il papa con lettere palesi lo raccomandava; ma con segrete raccomandazioni al cardinal legato lo abbandonava alle vendette dell'Angioino. Pur Giovanni fu in Salerno; cospirò insieme con gli altri per chiamare Corradino nel regno, ed assistè alla famosa battaglia di Tagliacozzo nel 1268; si trova presso l'archivio di Napoli il bando col quale Carlo lo cercava sul Fucino, come vi sono i decreti di *fuor-bando* e di sequestro de' beni. Così cadono le calunnie che Giovanni avesse operato per vendicare insulti fatti all'onore della sua famiglia; il che l'autore dimostra falso eziandio con buon numero di documenti autentici, ignoti agli storici o male interpretati. Tuttavia non riuscì a Carlo di cogliere nella rete Giovanni, il quale poco dopo trovavasi in Aragona presso Costanza figlia di Manfredi.

Carlo di Angiò desolò da tiranno Napoli e Sicilia; decollò nel mercato di Napoli Corradino ed il duca d'Austria; sospese alle forche i baroni napolitani; spogliò tutti; depresse la influenza de' papi; soggiogò quasi la intera Italia; comprò il trono di Gerusalemme; s'impossessò di gran parte della Grecia, e minacciò Costantinopoli.

Giovanni, con l'appoggio di Costanza e di Pietro d'Aragona e degli altri esuli, lavorava indefessamente a tener vivo il partito ghibellino in Italia, finchè Pietro, divenuto re, gli diede i mezzi per operare più efficacemente. Cominciarono allora le peregrinazioni di Giovanni, il quale, traendo profitto dalla tirannide angioina, dalle paure dell'imperatore greco, e dall'antica relazione con Nicolò III papa, preparò la rivoluzione di Sicilia, e procacciò che il povero re di Aragona s'armasse, e con pretesto religioso passasse sulle coste dell'Africa e s'avvicinasse alla Sicilia. Avvenne allora il celebre vespro del lunedì dopo la pasqua del 1282, nel quale i Siciliani spensero o cacciarono i Francesi dall'isola. Pietro di Aragona strinse lo scettro della Sicilia; Messina sostenne memorabile assedio ed abbassò la superbia dell'Angioino. Giovanni da Procida, nella qualità di gran cancelliere, diresse il riordinamento della Sicilia, fu la guida di Costanza e de'suoi figli, e volse l'opera a gio-

varsi della Sicilia per ottenere Napoli e la supremazia dell'Italia. Vi sono documenti, i quali provano che egli ne scriveva continuamente al re Pietro, e promuoveva continui rivolgimenti in Napoli; ma gli stessi Aragonesi erano tiepidi in questo. Le fazioni di Ruggiero di Lauria erano consigliate e sostenute da Giovanni. Così la Calabria, gran parte della Basilicata, e fin le isole del golfo di Napoli, vennero nelle mani degli Aragonesi; fu fatto prigioniero nel golfo di Napoli Carlo lo Zoppo, unico figlio ed erede dell'Angioino; e Giovanni co' suoi fautori sommosse Napoli, Gaeta e gran parte della Campania. Dal che vien confermato che non s'accontentavano della Sicilia, ma volevano il regno intero; onde continue guerre e tentativi per sommovere le provincie continentali, e astute pratiche del barone salernitano; le quali avrebbero avuto pieno successo, se non erano le esitazioni della famiglia aragonese, la ferma resistenza della curia papale, e l'intervento delle armi francesi, che invasero la Catalogna e l'Aragona, poscia liberate dalle armi siciliane. Ma quando poi con arti volpine Bonifazio VIII strinse le sacre chiavi, ricorse alle più sottili astuzie diplomatiche; separò l'Aragona dalla Sicilia; pose in mezzo nuovi interessi; turbò in modo ogni cosa che ne reggitori della Sicilia surse il pensiero di salvar l'isola sola, abbandonando il concetto italiano. Giovanni ed altri esuli, lasciando Alfonso divenuto ostile, si accostarono a Federigo; ma lo volevano re per eredità e non per elezione; perchè la elezione dava la Sicilia, e la eredità dava Sicilia e Puglia e la influenza sul resto d'Italia. E questo la storia dice; lo dice a quanti vogliono far di Giovanni il traditore della Sicilia, perchè faceva ogni sforzo, affinché non si scompagnassero le sue sorti da quelle del resto d'Italia. Il partito isolano prevalse; e coloro che miravano a far la nazione, furono dichiarati partigiani dello straniero; furono rimossi dalle cariche, ingiuriati. Ruggiero di Lauria, soldato fiero, per impeto di vendetta, si diede al papa ed all'angioino; ma Giovanni da Procida, curvato dagli anni e dalle durate fatiche, si ritirò nel silenzio e morì in Roma nel dicembre 1298. Con lui morì anche il concetto della unificazione d'Italia col principio ghibellino nazionale; e surse di nuovo il concetto ghibellino dell'impero romano che ispirò Dante, il quale ne fu l'apostolo e la vittima. Da quel tempo tutto decadde; i successori di Ugo Capeto presero il sopravvento; Bonifazio VIII fu insultato dal re francese;

il papato fu trasferito in Avignone; alcuni tirannelli tolsero la libertà a' municipii; ed i successori di Bonifazio VIII lietamente consentirono che l'Italia fosse fatta a brani per averne un frammento su cui fondare il potere temporale, sacrificando la maestà dell'egemonia religiosa, e la grandezza ed i diritti della nazione, alla bassa ambizione terrena, unica cagione delle secolari sventure dell'Italia.

In questo si compendia il concetto dell'opera, che ha una mirabile consonanza con quanto avviene a' tempi nostri. Così la storia del XIII secolo diviene un presagio di ciò che si compie nel secolo XIX, in cui finalmente prevale l'idea per la quale tante sventure funestarono il secolo di Giovanni da Procida e di Dante. L'autore scorrendo ampiamente quei fatti, non ha stabilito un concetto *a priori*; ma bensì lo ha dedotto severamente dalla storia, e lo ha provato con gran numero di documenti, molti dei quali nuovi e da lui scoperti.

I Miserabili di VICTOR UGO; frammenti del primo volume, estratti dalle prove di stampa per favore degli Editori.

Benvenuto Myriel era figlio d'un consigliere di parlamento. Fatto ammogliare dal padre all'età incirca di vent'anni, com'era costume patrizio di siffatte famiglie, quando poi queste furono dalla rivoluzione decimate e disperse, se ne andò profugo colla moglie in Italia; e quivi rimaso vedovo senza figli e già vecchio, prima di ripatriare, comunque ciò avvenisse, erasi fatto prete. Napoleone nel 1805 lo conobbe; e pensò di farlo vescovo in una città vicina alle Alpi; dove, al suo primo arrivo, le lontane memorie della sua gioventù vennero per qualche tempo riandate fra i curiosi; poi d'anno in anno ricaddero nel silenzio e nell'oblio.....

Nel 1815 egli aveva già settantacinque anni. Viveva seco una vecchia sorella, di santa vita; alta della persona, pallida, macilente, cogli occhi chini a terra, ombra piuttosto a dirsi che donna viva; si chiamava madamigella Baptistine. E teneva cura di tutte le domestiche bisogna una madama Magloire, vecchierella di viso paffuto e bianco,

sempre affaccendata e ansante, anche per certo affanno asmatico che pativa.....

Quando il vescovo aveva preso possesso del suo palazzo, bello ed ampio edificio di pietra, venne fra li altri a fargli visita il direttore dell'ospitale. Era l'ospitale un'umile e angusta casa, con un piccolo piano terreno, un primo piano e un orticello. Del che ragionando, il vescovo gli dimandò:

— « E quanti infermi avete, signor direttore? » —

— « Ventisei, monsignore. Veramente, i letti sono molto serrati. Quando però v'è un raggio di sole, i convalescenti vanno in giardino; ma è ben piccolo ». —

Il vescovo stette alquanto sopra pensiero; poi si riscosse dicendo.

— « Quanti letti pensate voi potrebbero capire in questa sala? » —

— « Nel salone da pranzo di monsignore? » — disse stupito il direttore....

Il vescovo percorreva cogli occhi quell'aula sontuosa: intento, sembrava, a farvi misure e conti; poi disse.

— « Ecco, signor direttore; qui v'è uno sbaglio da correggere. Voi avete cinque o sei camere, e ventisei persone da alloggiare; e noi, in tutto questo palazzo, siamo tre: e abbiamo luogo per sessanta. Vi dico che qui v'è sbaglio. La mia casa l'avete voi; e io ho la vostra ». —

Il dì seguente, i ventisei poveri infermi si trovarono adagiati nelle sale del vescovo; e il vescovo era andato a starsene all'ospitale.....

E dei quindicimila franchi che lo Stato gli dava d'onorario, egli, assegnando il rimanente ai poveri, se ne riservò soli mille; i quali, insieme ai cinquecento franchi della pensione di famiglia che aveva madamigella Baptistine, dovevano bastare a far le spese alle tre persone della casa.

Alla porta del vescovo veniva chi aveva a chiedere, e veniva chi aveva a dare; era egli il tesoriere dei ricchi; egli il dispensiere dei poveri. Pur siccome è sempre maggiore la miseria di questi che non la carità di quelli, così era infine come versar acqua sopra una sabbia arsiccia; per quanto denaro ei ricevesse, non ne aveva mai; e allora si riduceva a privar del bisognevole sè medesimo.

Non diremo già che questo ritratto sia verisimile; diremo solo ch'è fedele.

La diocesi aveva poca pianura e molta montagna; e quasi nessuna strada.... Andando in visita egli aveva più caro farsi a ragionar colle

persone che non far prediche nelle chiese.... Ai terrazzani d'un paese additava i buoni esempi del paese vicino. Dove vedesse regnar la smania di ricorrere ai tribunali, o dove non trovasse maestro di scola, diceva: — « Guardate quella buona gente della valle di Queyras; sono ben tremila anime; ma è come una repubblica di fratelli. Se uno dei loro paeselli da dodici o quindici fochi non può bastare a darsi una scola, vi sono maestri ambulanti, che, a spese di tutta la valle, vanno otto giorni in un luogo, dieci in un altro.... Fate come quelli di Queyras! ».

Un dì, egli fece in duomo un sermone di questa fatta: — « In Francia, un milione e trecento mila case di contadini hanno solamente un uscio e due finestre; un milione e ottocento diecisette mila case hanno un uscio e una finestra sola; e trecento quarantasei mila tugurii hanno solamente l'uscio!... E tuttociò avviene per effetto d'una cosa che si chiama la *tassa di porte e finestre*. Pensate come stanno in siffatte carceri le povere famiglie, le madri inferme, i pargoletti! Quante febbri, quante infezioni! Ecco: Iddio dà l'aria sana alla gente; e la legge gliela fa pagare! Lassù, entro le montagne del Delfinato, fanno il pane per sei mesi alla volta; lo fanno cuocere con letame di vacca seccato al sole; e nel verno se lo spaccano a colpi d'accetta; e lo tengono ventiquattr'ore nell'aqua per poterselo masticare.... Oh! fratelli; abbiate carità; vedete quanta miseria intorno a voi!.... »

Era indulgente verso le donne e i poverelli, sui quali cade ogni peso della società; diceva che li errori delle donne, dei fanciulli, dei servi, dei deboli, dei poveri, degli ignoranti sono errori dei mariti, dei genitori, dei padroni, dei forti, dei ricchi, dei savii. La società che non provvede all'insegnamento gratuito, manca al suo dovere; e ha colpa delle tenebre che lascia regnare...

Un miserabile, per amor d'una donna e d'un figlio che di essa aveva, si fece monetario falso, delitto che a quei tempi era ancora punito di morte. La donna fu colta in atto di spenderne il primo pezzo; ma era convinta ella sola; ella sola poteva incolpar l'amante. Il fiscale s'avvisò d'inventare che colui l'avesse tradita in amore; e accozzando certi brani di lettere, potè darglielo a credere. Essa, tra le furie della gelosia, proruppe ad accusar l'amante; svelò le prove del suo delitto. E la gente raccontava il fatto; e ammirava l'accorgimento del fiscale, di colui che aveva fabricato la giustizia colla impostura e colla vendetta. Ma il vescovo stette ascoltando; poi dimandò:

— « E questi colpevoli, chi li giudicherà? »

Gli fu risposto: — « La corte d'assise ». —

Ed egli allora: — « E chi giudicherà il magistrato? » —

Un omicida doveva andare alla morte. Il cappellano delle carceri cadde gravemente ammalato il giorno prima; bisognava trovare altro prete; si andò a cercar quello della parochia. Vuolsi ch'ei si negasse, dicendo che non era affar suo; e ch'egli pure era ammalato. Il vescovo lo seppè e disse: — « Il curato ha ragione; non è affar suo, ma mio ». — E immantinente recossi al carcere. E si accostò a quello sventurato, chiamandolo dolcemente per nome; e lo prese per mano; e si diede con tutto l'animo a confortarlo; e stette secolui tutto quel giorno, non badando a cibo, nè a sonno, e pregando Iddio ad aver pietà dell'anima del condannato, e il condannato ad aver pietà dell'anima sua; gli fu come amico, gli fu come padre.

Quell'infelice stava per morire disperato; la morte era per lui come un'orrida voragine, sul cui margine stava ritto e fremebondo. Il suono della ferale sentenza lo aveva scosso nell'anima; gli aveva squarciato d'inanzi quella muraglia la quale nasconde le ignote cose che stanno al di là dalla vita; e mentre egli, affacciandosi a quelle tetre cavità, altro non vedeva che notte, quella mano pietosa gli additò una favilla di luce....

All'alba, quando vennero a levare lo sciagurato, il vescovo era ancora presso a lui; volle accompagnarlo. La folla lo vide, col mantello pavonazzo e la croce vescovile al collo, camminare a lato di quel miserabile, stretto di corde; sedersi secolui sulla trista carretta; salire con lui la scala della forca....

Quando il vescovo discese dal patibolo, aveva nello sguardo non so qual cosa inanzi a cui la gente si arretrava muta; nè si poteva dire se fosse al veder quella sua pallidezza, o quella sua serenità.... Ben vi fu in città chi, commentando quell'atto, disse che gli pareva un'affettazione. Ma il popolo rimase ammirato e commosso....

Al vescovo, lo spettacolo della forca diede uno scotimento, dal quale per lunga pezza non si riebbe.

Il patibolo non è un palco; il patibolo non è una machina; non è una machina inerte, fatta di legno, di ferro e di corda. Il patibolo è il complice del boia; è un essere feroce, che mangia la carne viva e beve il sangue. Il patibolo è una specie di mostro; è uno spettro, il quale ha una strana forma di vita che consiste a far terrore. Il dì seguente a quella scena, e molti giorni ancora, il vescovo parve oppresso. La violenta calma di quell'orrido istante era svanita; lo assediava il fantasma della giustizia. Tratto tratto, pareva fare un sermone a sè stesso; balbutiva sotto voce soliloquii lugubri. Da quel dì, si notò che monsignore non passava mai presso al luogo del supplicio.

Il tempo che le mille sue facende gli lasciassero, era dato ai poveri, agli infermi, agli afflitti; il tempo che gli lasciassero gli infermi, i poveri, gli afflitti era dato al lavoro. Scriveva, leggeva; poi scendeva nell'orticello; e talvolta zappava un poco. Verso il meriggio, se il tempo era bello usciva a piedi in città o fra i campi, entrando quà e là negli abituri della povera gente. E dovunque ei passasse, era una festa.

La nuova sua dimora aveva tre camere a terreno per lui; e tre di sopra per le due donne. I pavimenti di mattoni venivano diligentemente lavati ogni settimana; a piè dei letti v'era una striscia di stuoja; ogni cosa spirava nettezza; era il solo lusso ch'egli soffrì. E diceva: « questo non toglie nulla ai poveri ».

L'orticello dietro la casa era in lungo e in largo un cinquanta passi. Era spartito da quattro vialetti in croce; un altro viale girava intorno al muro; v'erano quattro riquadri orlati di busso; tre dei quali venivano coltivati a erbaggi dalla Magloire; le mani del vecchio avevano adorno l'altro di fiori. Qua e là v'era qualche pianta di frutta. Ma la Magloire un dì aveva trovato modo di dirgli non senza malizia: — « Monsignore sa rivolgere a profitto ogni cosa; eppure quel suo riquadro non profitta a nessuno ». — Ma il buon vecchio rispondeva: — « V'ingannate; il bello è utile al pari dell'utile » — Non faceva guerra agli insetti, come avrebbe fatto un giardiniere. Aveva caro occuparsi intorno a' suoi fiori; e d'estate adaguava egli stesso le ajuole con un inaffiatojo di latta dipinto di verde.

La casa non aveva porte chiuse a chiave; l'uscio della sala, ch'era a livello della piazza del duomo, aveva ben chiavistelli e serrature. Ma il vescovo le aveva fatte levare....

Una sera, trovossi il vescovo a veglia con un senatore, uomo assennato, che aveva fatto carriera, senza badar mai gran fatto a quegli inciampi che i pusilli chiamano buona fede, probità, dovere; egli era andato sempre avanti dritto dritto, senza intoppar mai. Non era d'animo cattivo; s'adoperava con ogni suo potere pe' suoi figli, pe' suoi generi, pei congiunti, talvolta eziandio per gli amici; aveva preso sempre nelle cose il lato buono, le buone occasioni, li affari grassi; ogni altra cosa gli pareva dabbenaggine. E delle cose eterne e infinite volentieri e di buon garbo si rideva:

— « Ragioniamo un poco fra noi due, monsignore; diceva egli con amabile serietà. Un senatore e un mitrato possono guardarsi sottocchi, come solevano fare gli àuguri in Roma antica. E io pure ho la mia filosofia ».

« E avete ben ragione, gli rispondeva il vescovo. Ognuno, nel farsi la sua filosofia, si fa il suo letto. E mi pare un letto ben soffice, il vostro ». —

E il senatore: — « Diciamo schietto fra noi due. Io non posso soffrire quel Diderot; è un ideologo; un declamatore; un rivoluzionario, che in fin dei conti è ancor più deista di Voltaire. Voltaire si beffò delle scoperte del naturalista Needham; ed ebbe torto, perchè le anguillette microscopiche del Needham provavano che il creatore è un ente superfluo. Una goccia d'aceto, in un cucchialin di farina, vale quanto il *fiat lux*. Datemi una goccia più grossa; datemi una cucchiata più grande; ed ecco fatto il mondo. L'uomo è l'anguilla. E allora, a che serve il Padre eterno? — Io sono un uomo di buon senso, io. Imporsi privazioni? e perchè? Sacrificarsi? a qual pro? Io non ho udito mai che un lupo si sacrifichi alla felicità degli altri lupi. Stiamo dunque alla natura. Dacchè siamo in capo della scala, facciamoci una filosofia superiore. Dovrò dunque rompermi il capo a studiare ciò ch'è precisamente il vero bene, e ciò ch'è precisamente il vero male? il giusto e l'ingiusto? il *fas* e il *nefas*? E perchè? — Perchè dovrò dar conto dei fatti miei. — Quando? — Dopo la mia morte. — Che bel sogno! Dopo la mia morte, sarà bravo chi m'inguanterà. Parliamo schietto, noi, che siamo iniziati al grande arcano, e che abbiamo sollevato la gonnella d'Iside. Non vi è nè bene, nè male; tutto è vegetazione. — Andiamo al fondo delle cose. Che diamine! Bisogna ben futare il vero dove sta. E allora, un uomo si sente forte; e se ne ride. Io sono franco in gamba, io. Diverremo anime; saremo angeli; avremo alla spina dorsale due belle ali azzurre.... Che noja, quel paradiso! In verità, non vorrei dir tutto ciò nel *Moniteur*; ma posso ben sussurrarne fra li amici. *Inter pocula*. — Sacrificar questo mondo al paradiso, è come dare il corpo per l'ombra. Che ci resta insomma a fare su questa terra? Ecco il dilemma: O patire: o godere. Dove mi mena il soffrire? Mi mena al nulla; al nulla, e avrò patito. E il godere, ove mi mena? Al nulla; ma dopo aver goduto. Ebbene; la mia scelta è fatta. La morte è una cosa morta. Date ascolto a me, monsignore. Il nostro dimani è notte. Ecco la verità. Dunque, prima d'ogni altra cosa, pensiamo a vivere. Proffittiamo del nostro io, finchè lo abbiamo. Ma dopo ciò, è giusto d'aver ben qualche cosa anche per quelli che sono rimasi giù appiè della scala, per gli straccioni, per gli scalzi, pei miserabili. Ebbene, vi sono per loro le parabole, le leggende, l'anima, la vita eterna, i cieli, le stelle!... Di questo si consolino; e ne ungano il loro pane secco. Chi non ha altro, ha la misericordia di Dio ». —

Il vescovo gli fece plauso.

— « Bellissima dottrina, gli disse, bellissima! Ma non può averla chiunque lo voglia. Certo, chi può arrivare a un tal punto, non è più il trastullo di nessuno; certo, non si lascia cacciare scioccamente in esilio come Catone; nè si lascia lapidare come il protomartire; nè arder vivo come Giovanna d'Arco. Chi giunse a procacciarsi questo ammirabile materialismo, ha il piacere di non aver conti lunghi a fare; e di potersi pappar senza scrupoli ogni cosa buona, gli impieghi, i titoli, il potere, le abjure ben pagate, i tradimenti utili, le saporite capitazioni di coscienza; e può coricarsi nel cataletto dopo aver fatto una buona digestione. Questa è, come voi grandi signori dite, una filosofia tutta vostra, tutta fatta per voi, squisita, delicata, riservata ai ricchi, buona con tutte le salse, meraviglioso intingolo di tutte le delizie della vita.... Ma spero che sarete poi compiacenti; e non vorrete disapprovare che la credenza nella misericordia di Dio sia la filosofia del popolo!.... »

Viveva solitario fra le campagne un uomo, un vecchio giacobino, un membro della Convenzione. Si parlava di lui con una specie d'orrore. Un convenzionale! Figurarsi! Un uomo di quei tempi in cui tutti si davano del *tu*, e si dicevano: *cittadino*! Era come un mostro. Non aveva dato il voto di morte al re; ma poco meno. Come era mai possibile che, nel 1844, al ritorno dei legittimi principi, non lo avessero mandato innanzi ad un consiglio di guerra? Non mozzargli il capo, pazienza! Anche un po' di clemenza va bene; ma, per lo meno poi un buon bando in vita! Insomma, un esempio!

Dimorava tre quarti d'ora fuori di città, lungi da ogni abitato, da ogni strada, nel segreto recesso d'un vallone selvatico; e quivi stava come accampato. Non vi era un vicino; non vi capitava un viandante. Dal dì ch'egli si era fitto entro quel buco, il sentiero che menava per quella valle si era nascosto sotto l'erba....

Un dì corse voce che una specie di garzone caprajo, che gli prestava qualche servizio in quel nascondiglio, era venuto in cerca del medico; che il vecchio scelerato era a filo di morte; che non saria campato sino all'alba. — « Sia lodato Iddio! » dicevano alcuni.

Il vescovo prese il suo bastoncello; il tempo era fresco; prese anche la mantellina. Il sole era basso, toccava quasi l'orizzonte quando il vescovo giunse al luogo scomunicato. Non senza un certo fremito, pensò di dover essere omai presso alla spelunca. Varcò un fosso; traversò una siepe; levò una imposta di rami; entrò in un povero recinto; fece con animo risoluto alcuni passi; e ad un tratto, in fondo a un campicello selvatico, dietro un cespuglio, vide la caverna.

Era un tugurio basso, piccolo, misero, ma netto, con avanti un po' di pergola, legata a un chiodo. Dinanzi all'uscio, in una logora seggiola a rotelle, sedeva un vecchio bianco; e rivolto al sole, pareva sorridesse.

Gli stava a lato in piedi un giovine rusticano; e porgeva al vecchio una scudella di latte.

Il vescovo stava guardando; e udì che il vecchio con voce chiara diceva: — « Vi ringrazio. Ora, non mi bisogna più nulla! » —

E il sorriso, ch'ei volgeva al sole, si posò sul giovinetto.

Il vescovo si fece un poco avanti. Al fruscio de' suoi passi, il vecchio rivolse il capo; e si vide sul suo volto tutta quella meraviglia che un uomo può provare dopo una ben lunga vita.

— « Dacchè vivo qui, diss'egli, è la prima volta che vedo alcuno por piede nella mia dimora. Chi siete, signore? » —

Il vescovo rispose: — « Io mi chiamo Benvenuto Myriel ». —

— « Benvenuto.... Myriel.... Ho udito già questo nome. Siete voi quello che il popolo chiama monsignor Benvenuto? » —

— « Son io ». —

Il malato ripigliò quasi sorridendo: — « In tal caso, voi siete il mio vescovo? » —

— « Un poco ». —

— « Venite avanti, signore ». —

Il giacobino gli stese la mano; ma il prelato non la prese; solamente gli disse: « Voi non sembrate nemmeno ammalato ». —

— « Signore, oramai, sto per guarire ». —

E fece una pausa e disse. — « Fra tre ore avrò finito ». —

Poi riprese: — « Sono un po' medico; so di qual maniera giunge l'ultima ora. Jeri aveva freddi solo i piedi; oggi il freddo m'è salito alle ginocchia; e già me lo sento quasi al petto; quando mi sarà giunto al cuore, mi fermerò!.... Che bel sole! non è vero? Mi son fatto trar qui fuori per dare un'ultimo sguardo alle cose!.... Avete pensato bene di venir a vedere un uomo che muore. In un tal momento è bene che vi sia qualche testimonio.... Pure, avrei voluto durar fino all'alba.... Ma per questo affare non importa che sia matina. E così sia.... Morrò a luce di stelle....

Poi si rivolse al caprajo e gli disse: — « Va un poco a riposarti. Non hai dormito la notte; sarai stanco ». —

Il garzone entrò nell'abituro.

Il vecchio lo seguì collo sguardo; poi disse tra sè: — « Intanto ch'ei dorme, io me ne morirò ». —

Il vescovo non sembrava commosso quanto pareva del caso; in quel

modo di morire, non gli pareva di sentire Iddio.... Diciamo tutto; poichè bisogna pur confessare anche le misere contraddizioni delle anime generose.... Egli è ch'era ferito un poco dal non sentirsi chiamar *monsignore*; e stava quasi per rispondergli. *cittadino!* Perocchè codest'uomo infine, codesto convenzionale, codesto rappresentante del popolo, era stato un potente della terra. Per la prima volta in vita sua, si sentì voglia il vescovo d'esser severo.

Senonchè, il repubblicano lo stava mirando con una cordialità modesta, in cui si sarebbe forse potuto intravedere l'umiltà di chi si sente vicino a cadere in polve.... Pure il vescovo non poteva non guardare il giacobino con certa attenzione, che per certo non veniva da simpatia. Un membro della convenzione gli pareva un essere alquanto fuori della legge....

Il malato, placido, col capo ritto, colla voce sonora, era uno di quei forti ottuagenarii che il fisiologo ammira. Si sentiva in lui l'uomo ch'era stato alla prova. Si presso al suo termine, aveva ancora gli atti d'un uomo in salute; solamente le gambe erano senza moto; colà le tenebre l'avevano già afferrato; freddi e morti i piedi; ma nel capo ancor tutta la potenza della vita. Pareva quel re della novella orientale; di carne all'insù; nel resto di marmo.

V'era colà una pietra; il prelato vi si assise.

— « Il vostro voto non fu sempre per la morte del re; me ne compiaccio ». —

— « Il mio voto fu sempre per la morte del tiranno ». —

— « Che intendete dire? » —

— « Voglio dire che v'è un tiranno dell'uomo: l'ignoranza. A codesto tiranno io diedi voto di morte. L'uomo non debb'esser governato se non dalla scienza ». —

— « E dalla coscienza! » — soggiunse il vescovo.

— « È tutt'uno. La coscienza è una certa quantità di scienza innata che portiamo in noi ». —

A monsignore sonava alquanto nuovo cotesto dire. Ma il giacobino proseguiva.

— « Quanto alla morte di Luigi XVI, io ho detto *no!* Perocchè io non credo che un uomo abbia diritto d'uccidere un uomo. Il mio voto fu per la fine del tiranno; fu per la fratellanza, per la concordia, per l'*aurora!*.... Diedi una spinta anch'io alla caduta dei pregiudizii e degli errori.... Noi diemmo il crollo al mondo antico.... al mondo antico, ch'era un gran vaso di miserie. Ma, pur troppo, l'opera non fu compiuta, il confesso; abbiám distrutto l'ordine antico nei fatti; ma non l'abbiamo interamente cancellato nelle idee ». —

— « Voi avete distrutto, disse il vescovo; il distruggere può esser provido, ma non quando è ispirato dall'ira ».

— « Il diritto ha le sue collere, signor vescovo; e la collera del diritto è una necessità del progresso.... Si dica quanto si vuole; ma la rivoluzione francese è il più poderoso passo che il genere umano abbia fatto dopo la venuta del Cristo. Incompiuto, sì, ma sublime. La rivoluzione ci additò tutte le incognite della società; essa lasciò gli animi delle nazioni ingentiliti; fu la consacrazione dell'umanità ». —

Il vescovo non seppe rattenersi di mormorare:

— « Sì! e l'anno 4793? » —

Il repubblicano si drizzò sulla seggiola; e con solennità lugubre, e con quanta voce poteva raccogliere un moribondo, esclamò:

— « Ah sì; ecco; io ben v'aspettava. Sì, nel corso di mille e cinquecento anni, si era addensato un nembo. Alla fine di mille e cinquecento anni, il nembo scoppiò. Voi vorreste dunque fare i conti al fulmine che scoppia? » —

Il vescovo, senza esserne forse conscio a sè medesimo, sentissi in qualche intima parte colpito; tuttavia rispose:

— « Il giudice parla in nome della giustizia. Il sacerdote parla in nome della pietà; la quale non è, infine, se non una più sublime giustizia ». —

— Poi aggiunse: — « E il delfino? » —

Il repubblicano stese la mano, e strinse il braccio del prete: — « Ebbene: chi compiangete voi? Compiangete il fanciullo innocente? Allora taccio; e piango con voi. Ma se piangete sul figlio di tanti re, allora io vi chiedo un istante.... Compianiamo gli innocenti, ma tutti; tutti i martiri; tutti i fanciulli; i fanciulli dei grandi, e quelli dei poveri; io son con voi. Ma è d'uopo allora tornar molto più addietro del 93; è d'uopo cominciar colle lacrime assai prima del delfino. Io piangerò con voi sopra i figli dei re, purchè voi piangiate meco sopra i figli del popolo! » —

— « Io compiangi tutti; » — disse il vescovo.

— « Ma tutti egualmente! disse il repubblicano. — Che se la bilancia debbe pender da un lato, penda dal lato del debole. E ben più lungo tempo ch'ei soffre. Sì, signore, è ben lungo tempo che il popolo soffre!

— « Sì, ma il 93 fu spietato? Che vi pare di Marat che batte le mani alla ghilliotina? »

— « Che vi pare di Bossuet che canta il *Te Deum* per le stragi fatte dai dragoni nelle Cevenne? »

Il vescovo trabalzò.... Era inorridito a quella maniera di citare un

Bossuet! Le menti più giuste hanno i loro idoli; e restano talora atterrate dalle irrivenze della logica.

Il giacobino dava i primi aneliti; già l'affanno dell'agonia gli rompeva la voce:

— « Qualche parola ancora, se il posso.... Io compiangio sì Maria Antonietta, arciduchessa e regina; ma compiangio anche quella povera protestante, che, nel 1685, sotto Luigi il Grande, allattava un figlio; e fu legata a un palo, nuda fino alla cintura; e poco discosto le temevano il suo bambino; ella, col seno gonfio di latte, e coll'angoscia nel cuore; e l'innocente famelico, e moribondo; e il boia che le gridava: « Abjura dunque! » Tenete ben a mente, signore; la rivoluzione francese ebbe le sue ragioni. La sua collera verrà assolta dai posteri; ma un mondo fatto migliore è opera sua.... Io non aggiungo altro. Avrei bel gioco. E oramai, sento che muojo.... »

E ritraendo li occhi dal prete, il repubblicano compì il suo pensiero in queste poche e placide parole: « Sì, le violenze del progresso si chiamano rivoluzioni. Ma quando il loro sfogo è fatto, allora si vede che il genere umano soffre un fiero urto; ma camminerò avanti ». —

— « Il progresso deve credere in Dio; disse il prelato. L'ateo, è una povera guida pel genere umano ». —

Il moribondo non rispose. Diede come un tremito; levò li occhi al cielo; una lenta lacrima gli velò lo sguardo; e quando la palpebra fu piena, la lacrima gli corse giù per la squallida faccia, mentr'egli quasi balbettando sotto voce e parlando seco stesso, coll'occhio come assorto in una profondità, diceva:

— « O tu! ideale! tu solo existi! » —

Il vescovo sentiva una commozione inesprimibile. Il moribondo tacque; poi additò il cielo; e disse.

— « Là, è l'Infinito ». —

Aveva proferito queste estreme voci, col fremito dell'estasi come se vedesse qualcuno. E quando ebbe detto, quasi esausto dallo sforzo, socchiuse li occhi.

Il prelato, a gradi a gradi trapassando dal freddo sussiego al sommo degli affetti, fissò quegli occhi serrati; strinse quella mano rugosa e gelata; e chino sul morente, gli disse:

— « Questa è l'ora di Dio. Non sarebb'egli a deplorarsi che noi ci fossimo incontrati invano? » —

Il repubblicano rialzò le ciglia:

— « Signor vescovo... io aveva passato la vita in seno allo studio, alla meditazione, alla contemplazione; aveva già sessant'anni, quando

la patria mi chiamò, e mi comandò di soccorrerla. Le ho obedito. Ho combattuto li abusi; ho distrutto le tirannie; ho proclamato i principii e i diritti. La Francia era invasa; io la difesi; la patria era minacciata; io le posi avanti il mio petto. Io non era ricco; ed ora son povero; era uno dei padroni della Francia; il tesoro della banca era pieno di denaro, tantochè fu d'uopo appuntellar le mura che cedevano alla massa dell'argento e dell'oro. E io andava in via dell'*Arbre-Sec* a desinare per ventidue soldi. Ho ajutato gli oppressi; ho sollevato gli infelici. Sì è vero, ho squarciato i veli dell'altare; ma fu per lasciare le piaghe della patria. E quando fu il momento, ho salvato i miei nemici; ho protetto tutti voi!.... E dopo ciò, fui cacciato, proscritto, inseguito, strappato, insultato, infamato, maledetto. E dopo tanti anni, con questi capelli bianchi, sento che molti pensano d'avere il diritto di sprezzarmi.... Io non odio nessuno; e accetto la solitudine dell'odio.... Ma ho ottantasei anni; e sto per morire.... E che volete dunque ancora da me? »....

— « La vostra benedizione!.... » — disse il vescovo; e s'inginocchiò....

E quando sollevò li occhi, la faccia del repubblicano gli parve fatta venerabile.

Era spirato!....

Da quel dì, si raddoppiò ancora l'affetto suo fraterno verso i deboli e gli infelici....

NOTIZIE

Bibliografia storica, ossia catalogo delle migliori e più recenti opere intorno alla storia universale, per cura di GAETANO BRANCA.

Siamo lieti di annunciare per i primi questo importante lavoro, che può giovare di indicazioni lo studioso della storia universale e delle storie speciali. Molte volte si deplora, e a ragione, la mancanza di un'opera, la quale per ordine di materie raccolga l'indicazione dei diversi autori e de' varii libri che si occuparono di un dato argomento. La conoscenza delle fonti è la più preziosa ed insieme la più ardua: solo mercè di essa lo studioso può acquistare completa e profonda notizia della materia a cui consacra le proprie ricerche: non ignorando tutto ciò che si è detto sull'argomento, facendo calcolo di tutti i progressi compiuti, egli può far procedere la scienza. Molte volte avviene all'incontro che lo studioso, non potendo o non sapendo informarsi degli antecedenti lavori altrui, spende il tempo e, che è più, l'ingegno a rifare la strada felicemente percorsa, e dopo molta fatica giunge a quel punto a cui già prima di lui si era pervenuti. Chi sa dire a qual punto sarebbe invece arrivato, se non gli avesse mancata la cognizione degli ultimi risultati, la quale soltanto può ispirare il desiderio e il presentimento de' nuovi. In Italia soprattutto è difficile informarsi delle fonti: non solo noi ignoriamo l'esistenza o il titolo di molte opere straniere, ma, che è peggio, ignoriamo il nome di autori nostri e il titolo di opere nostre su cose nostre; ignoranza che sarebbe imperdonabile se fatali circostanze politiche, durate fino a ieri, non la scusassero. Ma ora nulla può giustificarla; noi abbiamo bisogno, debito di conoscerci vicendevolmente, e di conoscere quanto fecero e scrissero le nazioni che, giovate da migliori circostanze, ci precorsero nella scienza storica e in altre scienze. Il sig. Gaetano Branca, se altri vorranno e sapranno servirsi delle sue indicazioni bibliografiche, potrà dire di aver reso un effettivo servizio alla storia in generale, e al nostro paese in particolare.

Abbiamo sott'occhio l'introduzione, ancora inedita, del lavoro. De-

siderando che il lettore si formi una completa idea degli intendimenti del signor Branca, e del modo con cui procurò raggiungerli, riferiamo di quella introduzione i brani più notevoli:

« Con questo lavoro si vorrebbe rendere servizio ai cultori della bibliografia e delle scienze storiche. Consiste esso in una raccolta delle più accreditate e recenti opere storiche su tutti i principali periodi e personaggi della storia universale. Conoscendo l'autore i grandi progressi compiuti dalla scienza storica in Germania, Francia ed Inghilterra ed altri paesi, ha voluto ammettere opere di ogni nazione, ma per contenere il lavoro entro limiti raggiungibili, egli non solo si propose di indicare soltanto i lavori di qualche importanza, escludendo i libelli e gli scritti d'occasione e speculazione, ma si è eziandio limitato a que' periodi e personaggi più salienti i di cui annali non sono patrimonio di una sola nazione, ma bensì dell'intera umanità.

« Ha escluse eziandio (meno poche eccezioni) tutte le opere importanti, ma di antica data, le raccolte di documenti diplomatici e di trattati internazionali e simili, giacchè esse occorrono soltanto a chi faccia speciali ricerche, e può ragionevolmente supporre che di esse siasi già tratto ampio partito dagli scrittori moderni.

« Per recenti intende l'autore le opere comparse in questo nostro secolo, e specialmente in questi ultimi tre decenni.

« Alle opere italiane cercò sempre dar la preferenza, ma confessa l'autore, che qui la messe gli riuscì più scarsa e difficile, e per la mancanza di opere bibliografiche, e per lo scarso numero di opere storiche veramente importanti date alla luce in Italia a' nostri tempi. Non è sua colpa adunque se, proporzionatamente, sovrabbondano le opere straniere.

« La raccolta si divide in sei parti; delle quali le due ultime ponno considerarsi quali appendici alle prime quattro: 1. Prolegomeni e storia antica. 2. L'età di mezzo. 3. L'età moderna. 4. L'età nostra (1845-64). 5. Bibliografia topografica italiana. 6. Bibliografia geografica.

« Ciascuna di queste parti si suddivide in categorie ed in rubriche. In queste divisioni e suddivisioni i titoli sono disposti in ordine cronologico, ove questo è possibile, ed in caso diverso in ordine di merito.

« Al principio delle categorie più importanti l'autore indica le migliori opere bibliografiche esistenti su quel paese, o quell'argomento; affinchè ciascuno, che il voglia, possa conoscere ove attingere notizie particolareggiate e diffuse. Per un esempio al principio della rubrica: *Opere generali sull'America*, si indicano le migliori bibliografie americane, cioè quelle di Ternaux Compans, Rich, Ludevig, oltre il *Catalogo Trübner*, edito a Londra nel 1859.

« Qua e là alcune note chiariscono il pregio scientifico dei lavori citati, limitandosi bene spesso al giudizio datone da note autorità, per esempio lodata da Heeren, lodata da Hegel, ecc. Trattandosi di opere di lunga lena, come l'*Archivio storico* di Vieusseux, le *Famiglie celebri* del conte Pompeo Litta, le note assumono maggiori proporzioni e porgono un'idea dell'economia dell'opera.

« Essendo poi ogni traduzione un grave titolo di raccomandazione per un'opera, non si omise di accennare tutte le versioni, che di quella data opera erano note, e ciò con maggior cura quando trattossi di opere volte dalla nostra lingua nelle straniere e viceversa.

« Quanto alle edizioni, l'autore ha procacciato d'indicare sempre l'anno, il luogo delle stampe, il nome dell'editore, il numero dei volumi. Quando insorse qualche difficoltà sull'edizione, non essendo facile fare il confronto di tutte le edizioni, l'autore indicò sempre quella che giudicava migliore, ma non pretende menomamente di aver sempre colto nel segno ».

Sulla perpetuità della proprietà letteraria.

Il prof. Baldassare Poli lesse all'Istituto Lombardo una notizia intorno la quistione sulla perpetuità della proprietà letteraria, parlando eziandio dell'artistica e dell'industriale. Non è da jeri che il Poli sostiene la perpetuità, che ora è proposta dal governo francese in seno alla commissione da esso eletta per discutere l'importante quesito; e dalla commissione stessa accettata. Fin dal 1844 il Poli in una sua opera: *Saggi di scienza politico-legale* (Milano, Perelli e Mariani) afferma che la proprietà letteraria è un diritto privato, quindi esclusivo e perpetuo, e che deve iscriversi nel codice civile al titolo delle cose. Pel desiderio che abbiamo che si faccia la maggior luce possibile su questa materia, riproduciamo le pagine in cui il Poli professa il principio della perpetuità. Comunque si possa adottare o combattere un tale principio, non è senza interesse sapere ch'esso fu promulgato e discusso in Italia ventidue anni prima che una commissione francese lo adottasse, dichiarando le opere dell'intelletto e dell'arte una vera ed assoluta proprietà:

« In proposito alle lacune e alle riforme dei codici civili per rispetto alle cose o alla proprietà, quanto non sarebbe desiderabile al presente che in luogo di riconoscere e proteggere la proprietà letteraria con una legge puramente politica, si pigliasse dirittura a trasportarla e

dichiararla per un vero ed assoluto diritto di privato dominio nel codice civile al titolo delle cose. La legge politica tutelante la proprietà letteraria è già un gran passo verso il bene, ma non è tutto. Con tal legge si suppone che la proprietà letteraria o non sia un oggetto di esclusiva ragione privata, o che essendolo, pure convenga ridurla ad un semplice privilegio temporaneo per viste di utilità pubblica; ma con ciò tal legge s'appone in fallo, o viene in contradizione con sè medesima. (Vedi le discussioni sulla proprietà letteraria alla Camera dei Pari in Francia nel maggio 1839, secondo il rapporto del conte Siméon; e quelle alla Camera dei deputati nel 1844, secondo il rapporto di Lamartine). Il soggetto della proprietà o del dominio son tutte le cose che possono possedersi od acquistarsi a titolo legittimo e con l'esclusione degli altri. Per ciò gli estremi ad essa essenziali, secondo il diritto filosofico e romano, e secondo tutti i codici moderni, si restringono a questi quattro: a) alla suscettività delle cose ad essere godute e possedute come nostre; b) al titolo legittimo per il loro acquisto; c) alla presa di possesso; d) all'alienazione o cessione. Tali estremi e requisiti si verificano tutti nella proprietà letteraria in modo evidentissimo. La suscettività all'uso e al possedimento delle idee, come cose nostre, sta nella corporalità e materialità loro impressa con lo scritto e con la stampa. Il titolo legittimo all'acquisto è il lavoro o l'intima unione dell'intelligenza co' suoi prodotti. La presa di possesso, onde escludere qualunque altro, consiste nella forma di libro col nome dell'autore. L'alienazione o cessione ad altrui si effettua col contratto e con la tradizione dello scritto, o dei volumi.

Nè valga il replicare contro, come già si fece nelle Camere francesi, che le idee cadono nel dominio del pubblico tosto che sono stampate, per un diritto di pubblicità, ovvero un diritto della società; che l'illimitato e perpetuo diritto di proprietà letteraria cagiona incagli e danni gravissimi; che è impossibile difendere con l'esclusiva la proprietà letteraria specialmente dalla contraffazione; che tale proprietà non è nè può essere altro che un privilegio, perchè il pensiero è un' invenzione, e come tale esige dallo Stato un compenso. Tutti questi non sono ragionamenti a persuasione, ma sofismi prodotti dal principio preconcelto, che la proprietà letteraria sia consuetudine da considerarsi come materia di semplice ragione politica. Le idee con la stampa appartengono al loro autore e per il titolo del lavoro e per il modo d'un immediato acquisto, e per la presa di possesso legittimante sì l'uno che l'altro. Egli colla stampa non cede al pubblico che l'uso delle sue idee dietro un prezzo fissato dal valore del libro, ritenendone sempre la proprietà come una sua intellettuale produzione;

nè c'è diritto di pubblicità nello Stato che valga ad ispogliarnelo: se no, anche le biade del mio campo aperto in su la strada, le masserizie esposte al mercato potrebbero usurparsi impunemente da chiunque per l'identico fatto della pubblicità. La proprietà letteraria, ridutta a vero e rigoroso diritto privato, non può ingenerare nè incagli nè danni di sorta. Le idee affidate alla stampa, e materializzate in forma di libri, portano con sè a caratteri incancellabili il nome dell'autore o del padrone; e quindi la loro proprietà può essere sempre rispettata e riconosciuta, e trasferirsi dal primo padrone agli eredi, ai terzi per via di contratto o di successione, senza verun inconveniente. L'autore, e i suoi eredi possono sempre migliorare e perfezionare l'opera, pubblicarla, e difonderla sì a proprio che a commune vantaggio; nè ci sarà mai timore che la società venga a scapitarne. Se il libro è buono, l'interesse dell'autore o de' suoi successori non può tenerlo celato; se è cattivo, o rimane celato, o la società non ne approfitta. Il proteggere poi la proprietà letteraria da ogni contraffazione è cosa non pur difficile, ma agevolissima, qualora sia predicato ovunque il suo diritto esclusivo, e venga punito dalla stessa legge ogni benchè minima violazione. La difficoltà s'avvera solo al presente a motivo che non è in tutti, e da per tutto, ingenita ancora l'idea della proprietà letteraria come un diritto sacro ed inviolabile, al pari di quello del campo e delle sue biade.

Che sorgano i codici di tutte le nazioni a proclamare solennemente questo diritto; che si getti in faccia al contrafattore l'obbrobrio del furto o della frode; e ben presto la proprietà letteraria saprà patrocinarsi da sè sola. Che se, ad onta di ciò avvenissero casi di contraffazione, l'interesse privato, sempre vigile ed oculato, saprà perseguirla ed iscoprirla inanzi ai tribunali, bastando che all'uopo la legge definisca la contraffazione e la ponga nella classe del furto, o della truffa. Che se la proprietà letteraria è un diritto assoluto di privato dominio, come potrassi coartarlo e convertirlo in un semplice privilegio per viste di sociale vantaggio? La proprietà è perpetua, ed il privilegio temporaneo; il privilegio è una concessione, e la proprietà un diritto; il privilegio suppone la proprietà nel concedente, e l'uso nel concessionario; il privilegio può ritirarsi, e la proprietà non si cede che per volontà del padrone. Che se il produttore intellettuale, o l'autore abusa del suo diritto, danneggia il pubblico o la società col nascondere o sottrarre le proprie idee all'utilità commune, nulla impedisce che lo Stato possa esercitare sulle opere dell'ingegno il diritto di dominio eminente con l'accordare la dovuta indennità o il debito risarcimento. Ma questo diritto di dominio eminente non dovrà ma

confondersi col supposto diritto di proprietà nello Stato o nel pubblico alla produzione letteraria o delle idee, onde si vorrebbe dar luogo ad un semplice privilegio a favore della medesima. Rivendicato il diritto assoluto di proprietà letteraria nella parte giuridica, sarebbe d'uopo sostenerla, ed incoraggiarla come produzione nell'economia, come cosa di pubblico servizio nella politica. E se ciò richiedesi in altri paesi, a più doppii abbisogna nel nostro ».

La popolazione della Francia.

L'attuale popolazione della Francia s'eleva a 36,757,976 abitanti. Nel 1858 v'ebbe un aumento di 95,320 ab., il quale pon fine ad una diminuzione, principata nel 1854 e 1855 sotto il triplice influxo del colera, della guerra e del caro dei viveri.

Riguardo la densità della popolazione, si può dividere la Francia in tre grandi parti: dipartimento della Senna, compresa Parigi; le altre città; le campagne. Il dipartimento della Senna presenta il massimo aumento perchè presenta la massima densità (per 400). Le campagne ebbero un aumento del 27 per 400; le minori città del 46 per 400.

La durata della vita media si mantiene da alcuni anni quasi stazionaria. Essa è maggiore nelle campagne che non nelle città; maggiore in queste che non nel dipartimento della Senna. Come si vedrà dal seguente prospetto la durata della vita media in Francia raggiunse il suo massimo nel 1854 e 1855:

<i>Periodi ed anni</i>	<i>Anni</i>	<i>Periodi ed anni</i>	<i>Anni</i>
1847 — 1824 . . .	34. 8	1855.	40
1847 — 1854 . . .	34. 4	1856.	38
1847 — 1854 . . .	37. 4	1857.	37
1854.	39	1858.	37. 4

Nel 1858 crebbe il numero dei figli illegittimi:

1847 — 1853	4	figlio illegittimo ogni	42. 95	legittimi
1853	4	»	»	42. 74
1854	4	»	»	42. 47
1855	4	»	»	42. 95
1856	4	»	»	42. 04
1857	4	»	»	42. 27
1858	4	»	»	42. 42

Le campagne si serbano in parte immuni dal flagello della immoralità. Mentre nel dipartimento della Senna la proporzione tra i figli illegittimi e i legittimi fu nel 1858 del 26. 35 per 400, nelle minori città fu del 42. 46 per 400 e nelle campagne del 4. 43 per 400. Anche il numero degli esposti riconosciuti è maggiore nelle campagne (44. 46 per 400), minore nel dipartimento della Senna (27. 17 per 400). In generale viene riconosciuto soltanto un terzo de' figli illegittimi.

Il numero de'nati morti va da alcuni anni aumentando, causa precipua la crescente corruzione. Nel 1858 i nati morti legittimi furono 4. 05 per 400; gli illegittimi 7. 45 per 400. Possano le campagne resistere a lungo al contagio dei vizj, che dimezzano o spengono la vita.

La società di mutuo soccorso in Francia.

Vi sono in Francia 4,448 società di mutuo soccorso, approvate o soltanto autorizzate dal governo, costituite da oltre un mezzo milione di membri; di cui 452,855 uomini e 69,970 donne. I loro capitali ammontano a circa 23 milioni. Gli ammalati soccorsi furono nel 1859: 429,744. In generale vi ha in Francia un membro di qualche società di mutuo soccorso ogni 76 abitanti.

La diffusione e la importanza di queste società non è in ragione della popolazione e della ricchezza dei vari dipartimenti; i meno popolati ne hanno spesso il maggior numero.

Il dipartimento del Jura, poverissimo, novera 274 società, cioè 4 membro di qualche società ogni 36 abitanti. Nel 1852 il concetto dell'associazione era ignoto: ora è ovunque praticato: ne' più piccoli villaggi sorgono associazioni, il cui scopo è soltanto provvedere di medicine gli ammalati poveri, ma i cui obblighi e benefici stringono in una forte solidarietà le varie classi della popolazione.

Marsiglia possiede 200 società, esistenti da antico, rette da buoni statuti. I presidenti di esse compongono il *Gran Consiglio*, che tutte le governa, ne vigila le azioni, ne corregge gli abusi, e giudica le contestazioni fra esse e i membri. Il Gran Consiglio, istituito da soli quarant'anni, diede loro un impulso vivissimo. Una bella concordia regna fra esse; l'ordine più esatto presiede alla loro amministrazione.

Le società di Parigi, Lione, Bordeaux, Marsiglia, Tolosa, Strasburgo, Rouen, Lilla, anche nel 1859 presero uno sviluppo notevole. Quantunque le grandi città allettino l'operaio a spese soverchie e a costosi divertimenti, e lo costringano d'altra parte a spesa maggiore per il vitto e l'alloggio, l'istruzione diffusa gli fa meglio comprendere il pregio delle società di mutuo soccorso, e gli ispira un concetto più elevato della propria dignità, che dalle associazioni viene tutelata. Vivendo quasi isolato nel mezzo di una vasta capitale, assistendo a continui rovesci di fortuna, minacciato dalle più crudeli alternative, l'operaio sente il bisogno di collegarsi ai fratelli di lavoro, e di chiedere alle istituzioni di previdenza una difesa contro l'isolamento e i pericoli che lo circondano.

Nel dipartimento del Rodano, e in soli dieci anni, le associazioni mutue acquistarono un'importanza per lo innanzi sconosciuta. Mentre le società *autorizzate* di Parigi esitano a chiedere l'*approvazione governativa*, e per amore della propria autonomia, o per diffidenza verso il potere, avversano qualsiasi intervento di questo nella loro amministrazione; quasi tutte le società del Rodano chiesero ed ottennero l'*approvazione*. Nel 1852 i loro membri erano 8000; ora sono 46,000 e più: i loro capitali raddoppiarono; raddoppiarono i loro benefici.

Le società del dipartimento dell'Isère, numerose e ricche, si può dire che hanno moralizzato quella popolazione operaja; dal che appare

che li effetti loro non sono soltanto materiali, ma sono soprattutto morali. Nel 1803 si fondò a Grenoble la prima società; ora sono 440; di cui 33 femminili.

Nei dipartimenti della Côte-d'Or, di Saône et Loire, e d'Indre-et-Loire, crescono ogni anno di numero e d'importanza le società di vignajuoli, il cui contributo è quasi del tutto pagato in lavoro, e il cui soccorso consiste in un fraterno ricambio di servigi, nel coltivare i campi e le vigne del socio ammalato. Nella Côte-d'Or 2,380 giornate di lavoro rappresentarono, nel 1859, la somma di circa 7,440 fr.

Le casse di risparmio in Europa e in America.

Il 20 novembre 1858 i depositi delle casse di risparmio della Gran Bretagna ammontarono a 955 milioni di franchi. Un anno dopo salirono a 975 milioni. Fu eziandio notevole l'aumento de' libretti; da 4,409,000 salirono a 4,507,000. Nel 1859 i depositi minori di una lira sterlina furono 213,473.

In Austria diminuisce il numero de' libretti, cresce la somma de' depositi. La cassa di risparmio di Vienna possedeva il 31 dicembre 1859: 468,624 milioni di lire. Anche a Praga, nel 1859, diminuì il numero de' libretti. Così in altre città dell'impero, indizio di moralità o stazionaria o decrescente, o di crescente povertà.

Le casse di risparmio della Germania prosperano; nè può essere altrimenti, giacchè il popolo tedesco è sobrio, operoso, morale.

Anche nelle casse di risparmio svizzere havvi aumento e suddivisione nei depositi. In Zurigo la media dei libretti non supera i 455 franchi: rappresentano davvero l'obolo dell'operajo. A Neuchâtel questa media è di 836 franchi; a Ginevra di 406; a Berna di 393; a Basilea di 323.

La Lombardia novera un libretto per ogni 3 abitanti. In generale, in tutte le città Italiane, compresa Roma, i depositi delle casse di risparmio aumentano rapidamente. A giudicare dalla statistica della cassa di Forlì, soltanto le città delle Romagne, sotto il mal governo pretino, fecero eccezione, e non per colpa loro, a questa regola. Nel 1859 i libretti della cassa di Forlì diminuirono di 400.

Nella Spagna, in Russia, in Polonia, in Danimarca si fondano nuove casse di risparmio e le esistenti accrescono i propri capitali. È questo un fatto consolante: nelle capitali e nelle campagne lo spirito di previdenza educa le masse a sobrietà di desideri e a semplicità di costumi.

In un solo anno (1859), nello stato di Nuova York, vi ebbe un aumento di 43,623 libretti, rappresentanti la somma complessiva di circa 40 milioni di dollari. Il 4 gennajo 1860 i libretti erano 273,697.

Il presente prospetto può servire di una norma a giudicare del vario grado di ricchezza o moralità di alcune città o stati.

Lombardia, Basilea, Berna, Ginevra, Vienna, Praga, Dresda, Altona, un libretto per ogni 3 ab.	Bruxelles, un lib. per ogni 9 ab.	9 ab.
	Tournai, Nuova York. »	40 »
	Inghilterra »	44 »
Firenze, Zurigo, Amburgo, Massachussets . . »	Danimarca »	42 »
	Modena »	44 »
Neuchâtel, Sassonia . . »	Torino, Madrid . . . »	25 »
Roma »	Baltimora. »	59 »
	Varsavia »	404 »

La Società dei Carabinieri milanesi.

Salutiamo con gioia l'istituzione fra noi di questa società. Tenaci propugnatori di una fede politica, che si riassume tutta nella parola: *armamento*; usi a ripetere questa parola, questo grido con l'insistenza di chi vorrebbe scuotere la calcolata ignavia di alcuni e la colpevole spensieratezza di molti, noi oggi vorremmo che il grido divenisse il programma della nazione, ispirandole i providi timori dell'avvenire, le operose inquietudini, e le forti ambizioni. Vorremmo che il grido elevato in Milano in giorni di festa, ed associato all'omaggio reso ad un illustre cittadino, corresse per tutta Italia a ridestarvi le forze assopite e i propositi languenti. A questo prezzo i giorni di festa gioveranno a quelli di lavoro e di preparazione.

Se si pensa a quel che fecero i Carabinieri genovesi, pochi, soli, si può anticipatamente affermare quel che sapranno e vorranno fare i Carabinieri milanesi, i Carabinieri italiani — non più pochi, non più soli.

Il nome de'Carabinieri genovesi s'accompagna alle più belle vittorie di Garibaldi: accorsi primi, furono i primi sempre. Esercitati al tiro, armati di eccellenti carabine, affrontavano il pericolo con l'audacia e insieme la disciplina di vecchi soldati. Modesti quanto bravi, forti quanto generosi, erano soldati ed ufficiali ad un tempo; chiedevano soltanto di combattere, di vincere o di morire. Compiute le guerre, a cui aveano preso parte, tornarono alle loro case. Il dì del loro ritorno fu un giorno di festa per Genova; il dì dei funerali di quelli che aveano lasciata la vita sui campi di Calatafimi e Milazzo, e di quegli altri per cui il *vedi Napoli e poi Mori* era stato tremendamente vero — quel giorno-fu di publico lutto — Ed i carabinieri, dopo avere onorato con pietosi uffici i commilitoni estinti, e dopo aver riconsegnata al Comune la loro bandiera, ritornarono a'propri negozi, e a prepararsi alle nuove battaglie della patria.

Tali sono in un libero paese i soldati cittadini!

Non sapremmo formar voto migliore di quello che la *Società dei Carabinieri milanesi*, surta con bellissimi auspici fra noi, eguagli le virtù di que' prodi genovesi, il cui culto alla *Santa Carabina* non fu sterile esercizio o vano apparato, ma operosa religione di patria.

ATTI
DELLA
SOCIETÀ D'ECONOMIA POLITICA
DI TORINO

Al sig. MAURO MACCHI, deputato.

Torino, 24 gennajo 1862.

Signore.

Ho dato lettura al Presidente della Società, signor conte Arrivabene, della cortese lettera dei redattori del Politecnico, che V. S. onorevolissima si compiacque comunicarmi.

Il medesimo non meno di me è lietissimo delle disposizioni a nostro favore degli egregi scrittori di quella benemerita Revista; e gode che la nostra società abbia a suo organo un giornale, che già si rese pregevole e benemerito per le sue pubblicazioni.

In questi tempi in cui arride all'Italia un miglior avvenire, puossi egli sperare che la nostra Società Economica abbia effettivamente a porsi a capo di una nuova Scuola Italiana, o piuttosto a ritornare in vigore quella che fu già fiorente dei Verri e dei Beccaria? Io non ho mai cessato da tale fiducia e vi confido tanto più oggigiorno che ci troviamo appoggiati da un giornale, che sovra tutti ha conservato quelle gloriose tradizioni.

Domani darò lettura all'adunanza, che deve aver luogo, della lettera citata, e frattanto, di questi giorni, le farò tenere il primo verbale di quest'anno, quello cioè del quattro corrente, riservandomi di trasmetterle alla loro volta i susseguenti con la espressa dichiarazione che il SOLO POLITECNICO avrà i verbali della società, non ostante che questa si riserbi di continuarne i sunti ad alcuni periodici come ha fatta finora.

Gradirei che il Politecnico, o colla inserzione della presente o con quell'altro mezzo che gli parrà più beneviso, annunciasse che assume le pubblicazioni ufficiali della Società di Economia Politica.

Frattanto voglia V. S. onorevolissima accettare gli atti della mia più sincera stima e rispetto.

Il segretario della società
L. GIUDICE.

TEMA PROPOSTO: *Dell'abolizione dei dazi comunali.*

Seduta di febbrajo 1861: presidenza del conte ARRIVABENE.

Il PRES. CONTE ARRIVABENE. La questione dei dazi comunali si è sciolta recentemente nel Belgio colla loro abolizione; ma non sarebbe forse possibile ovunque la medesima soluzione.

Il PROF. GARELLI. Quando era consigliere comunale ho combattuto il progetto della cinta daziaria, che fu poi eseguito, perchè credeva, come credo ancora, che il dazio comunale è la peggiore delle imposte. Non è proporzionale avendo per base il consumo degli oggetti tassati, mentre la ricchezza dei contribuenti a cui si deve proporzionare l'imposta non corrisponde a questo consumo. Il dazio per essere produttivo deve colpire le cose di consumo più generale, massime le derrate necessarie al vitto; ed è chiaro che una persona cento volte più ricca di un'altra non consuma cento volte più di tali derrate. Non è legale neppure, giacchè si aggiunge ad un sistema già completo di altre imposte, le quali colpiscono ogni ricchezza e sono gravi assai. E sommamente incomodo, mentre impedisce la libera circolazione delle merci fra paese e paese e cagiona vessazioni senza fine. E ancora antieconomico, perchè le spese di sorveglianza e di percezione che richiede sono maggiori che per ogni altra imposta. Esige un'armata d'impiegati ed un sistema completo di costruzioni, direi quasi di fortificazioni, per assicurarne l'esazione. Egli è perciò che quasi tutti gli economisti lo condannano, giudicandolo più nocivo ancora del dazio doganale.

Il SEN. CADORNA. Non credo che l'opinione espressa dal professore Garelli si possa combattere scientificamente. Tutte le imposte sul consumo sono ingiuste ed antieconomiche e se ne deve desiderare l'abolizione in un avvenire più o meno prossimo. Ma considerando la questione praticamente e nelle attuali nostre condizioni, delle serie difficoltà mi paiono opporsi alla soppressione dei dazi comunali. I dazi comunali costituiscono un provento importantissimo, massime se ai dazi d'entrata si aggiungono i dazi sulle bevande; e ciò non solo presso di noi, ma pur anco in Francia ed in altre nazioni. Converrebbe pertanto, prima di abolirli, trovare un altro mezzo finanziario equivalente. Le spese alle quali sono destinati i loro proventi non solo non si possono sopprimere o diminuire, ma tendono piuttosto a crescere. Noi miriamo oggidì a discentrare l'amministrazione, e questo sistema accresce le spese locali delle provincie e dei comuni. Reputo pertanto attualmente impossibile l'abolizione dei dazi comunali, ma possibile solo in un avvenire più o meno lontano. Molte riforme economiche sono tali che restano impedita durante un certo tempo da difficoltà pratiche e locali. Non solo i dazi di entrata comunali, ma anche i dazi sulle bevande e tutte le altre imposte di consumo, dovranno abolirsi, ma solo quando saranno scemate le spese cui sopprimono o quando si avranno i mezzi opportuni e sicuri per surrogarli.

Il PRES. CONTE ARRIVABENE. Nel Belgio ove abitava, quando vi si abolirono i dazi comunali, furono surrogati da nuovi diritti doganali stabiliti sul vino, sul bestiame e sopra varie altre merci, da una parte del provento delle poste attribuito dal governo ai comuni, da una nuova imposta sopra la birra, il caffè ed altri liquori e da un aumento dell'imposta fondiaria. Nei tre regni della Gran Bretagna non esiste alcun dazio comunale di entrata. Se pertanto esso è ingiusto ed antieconomico, si debbono e si possono trovare altri mezzi per surrogarlo.

Il SEN. CADORNA. I mezzi adoperati nel Belgio non ci possono convenire. Esiste già presso di noi, oltre il dazio d'entrata, un nuovo dazio sulle bevande, il canone gabellario, nè si può aumentare. I nostri diritti doganali non si debbono rialzare dopo che abbiamo adottato il principio del libero scambio e se anche si volesse come nel Belgio stabilire nuovi diritti doganali sul vino, ciò non gioverebbe, perchè lo produciamo nell'interno dello Stato, non lo comperiamo dall'estero. La tassa delle lettere si dovrebbe piuttosto ribassare che accrescere, per non incagliare le comunicazioni necessarie al commercio. Infine l'imposta fondiaria è già troppo grave ed improporzionale per l'imperfezione dei catastri, perchè si possa aumentare senza gravi inconvenienti. Rimpiazzare i dazi comunali con imposte dirette è il compito dell'avvenire, ma oggidì è impossibile.

Il PROF. GARELLI. Si potrebbero surrogare i dazi comunali con un aumento delle imposte già esistenti o con altre nuove, e ciò arrecherebbe sempre ai contribuenti l'economia delle alte spese di percezione che pagano e di cui non profitta il tesoro pubblico, senza parlare degli altri inconvenienti tolti di mezzo: come pure si potrebbe attuare l'imposta sulla rendita che organizzata in ogni singolo comune non darebbe più luogo a tante frodi, essendo meglio conosciuta da tutti la fortuna di ogni contribuente. In ogni caso si potrebbe lasciare ad ogni comune la scelta o di aumentare le altre imposte o di attuare l'imposta sulla rendita.

Il DEP. DE-CESARE. Il principio generale del libero scambio che prevale giustamente nei sistemi finanziari attuali condanna il sistema dei dazi di consumo locali, onde dovranno sparire un giorno certamente. Oggi però le circostanze locali impediscono l'applicazione di questo principio. Nelle provincie napoletane, per esempio, vi hanno moltissime città, massime sul litorale, che non posseggono altri mezzi finanziari che i dazii, e sfido qualunque finanziere di poterli togliere o surrogare con altri mezzi attualmente.

Il signor Scialoja può attestare che essendosi soppresso il dazio in un comune, questo lo supplicò caldamente di ristabilirlo, non potendosi altrimenti provvedere alle spese locali.

Il DEP. BUSACCA. Sulla questione teorica è superfluo di ragionare. I dazi comunali sono piccole dogane con vizi ancora moltiplicati e perciò da abolirsi. La vera questione da discutersi è quella dei mezzi pratici. I mezzi usati nel Belgio non mi pajono opportuni. Accrescere i dazi doganali è contrario ai principii del libero scambio. Del resto se la tariffa sarda è ristretta ad un numero assai limitato di merci, per altro i dazi sono ancora elevati, massime

per gli oggetti manufatti e per i prodotti coloniali. Tutti i dazi doganali dovrebbero essere dei semplici diritti *ad valorem*, ossia proporzionati al valore delle merci.

Innalzarli poi non sarebbe un mezzo buono per ricavarne maggiore provento. Che se senza elevarli, il provento ne crescesse in avvenire, si potrebbe bensì distribuirne il sopravanzo ai comuni per surrogare i dazi comunali, ma converrebbe allora distribuirlo a tutti per amor di giustizia, anche a quelli che non hanno dazi locali, ed allora non basterebbe più all' intento. Vorrei piuttosto che si ricorresse all'imposta sulla rendita, stabilendola ad un tempo per lo Stato e per i comuni, ed incaricando i comuni di esigerla per ambidue. Così verrebbero evitate le frodi, e quando risulterebbe che se ne può ricavare senza inconvenienti una vistosa somma, si potrebbero abolire i dazi comunali.

Il MARCH. DI CAVOUR. Riconosco pienamente i vizi inerenti al sistema dei dazi municipali, quali vennero indicati dal prof. Garrelli. Osservo però che tutte le imposte considerate isolatamente sono pessime e che non sarebbero esenti d' inconvenienti che se lo Stato potesse trarle da qualche miniera inesauribile senza toccare alla fortuna dei cittadini. I sistemi finanziari attuali poi sono formati progressivamente ed in modo irregolare, aggiungendo nuove tasse alle antiche. Così dapprima non si assoggetta alla tassa che la ricchezza immobiliare della terra che in quello stadio dell' incivilimento forma la ricchezza principale e quasi unica del paese. In seguito viene tassata la ricchezza mobiliare in guisa che tutti i capitali allora pagassero il loro contributo. — Resta il reddito del lavoro non solo degli operai semplici ma eziandio degli esercenti professioni liberali, degli avvocati, medici, ingegneri, capi di manufatture, ecc.; e per colpirlo s' introducono delle tasse indirette sugli oggetti di consumo. Tali furono le imposte sulle bevande, sulla carne, sul sale, sul tabacco, ecc., la tassa mobiliare sui fitti, i dazi di entrata municipali coi quali si volle colpire i così detti *personalisti* che vivono col reddito del loro lavoro personale. Tutte hanno i loro inconvenienti, massime quella sulla quale discutiamo, ma è difficile per ora surrogarla con altre. In Inghilterra è vero che non vi sono dazi comunali, ma vi ha l'*excise* o dazio diretto sopra le bevande e molti oggetti diversi, che è molto elevata, e molto vessatoria. I proventi delle dogane e dell'*excise* formano la metà dei proventi dello Stato.

L'AVV. MANNUCCI. Noi partiamo tutti dal principio che le imposte sul consumo sono ingiuste, dobbiamo quindi ricercare i mezzi per abolirle, poichè non può rimanere sterile e senza applicazione un principio della scienza. Il nostro scopo, discutendo le grandi questioni d'interesse sociale, è di suggerire all'opinione pubblica ed allo Stato le riforme da farsi ed i mezzi per attuarle. Se non è possibile l'abolizione immediata dei dazi sarà possibile nell'avvenire e perciò giova ricercare i mezzi per ottenerla al più presto. Questi potrebbero essere varii secondo il genio ed i bisogni delle singole parti d' Italia. Il governo potrebbe interrogare i comuni a questo riguardo o lasciare ai medesimi una certa libertà d'azione. Si potrebbe almeno sopprimere nella tariffa dei dazi i diritti più

minuti e vessatorii, come quelli sulle bottiglie vuote, sulle uova, sugli erbaggi, ecc. Togliendo poi questi diritti più minuti si potrebbero accrescere i centesimi addizionali. Infine vi sono molti mezzi opportuni per operare gradatamente la riforma.

Il DEP. DE-CESARE. Quando si abolì in Sicilia il diritto sul macino si abolì bensì una pessima imposta, ma non essendosi surrogata con un'altra, si cagionò nell'erario un deficit che dovettero colmare le altre provincie dello Stato. Non si debbono abolire i dazi municipali prima di avere altri mezzi in pronto per rimpiazzarli. Ora questi mezzi non esistono nella maggiore parte dei luoghi.

Il SEN. CADORNA. Non si è mai preteso di trovare la perfezione nei dazi doganali o municipali, ma quando sono necessari come puri mezzi fiscali senza protezionismo, conviene conservarli. Al signor Garelli dirò che il discentramento aggiungerà nuove spese alle antiche per le provincie ed i comuni, onde invece di abolire tasse antiche sarà d'uopo crearne delle nuove. Al signor Mannucci risponderò che tutti speriamo di giungere gradatamente all'abolizione di questi dazi e di applicare in questo modo i principii della scienza. I modi potranno pure essere varii secondo i luoghi. In quanto alle riforme attuali da farsi nelle tariffe daziarie per gli oggetti più minuti, nulla osta perchè si possano fare, se opportuni, perchè il governo approvando le tariffe si limita ad escludere gli oggetti che reputa non doversi tassare, lasciando pel rimanente libera la scelta al comune. Conviene però sempre colpire i generi anche minuti e comuni onde ricavarne un certo provento. Non credo poi che si possano accrescere i centesimi addizionali, almeno nelle antiche provincie. Ritengo quindi sempre che per difetto di mezzi di surrogazione non si possono per ora abolire i dazi comunali.

Il PROF. GARELLI. Io non posso ammettere che un principio scientifico non si possa attuare nella pratica. Non mancano i mezzi nel caso nostro. Ho già parlato dell'imposta sulla rendita. Il denaro poi che si paga sotto forma di dazio municipale si può pagare con economia maggiore sotto una altra forma. Riguardo però alla soppressione dei dazi sovra minuti oggetti, come uova, pollame, erbaggi, ecc., riconosco anch'io che non può farsi perchè ne scemerebbe di troppo il provento daziario. Vorrei piuttosto l'abolizione assoluta.

Il PRES. CONTE ARRIVABENE. Mi sembra che siamo tutti d'accordo nel riconoscere che questa è una cattiva imposta da abolirsi tosto che sia possibile surrogandovi imposte dirette. Un po' di tempo forse sarà d'uopo aspettare prima di potervi riuscire, ma ricercandone i mezzi con insistenza vi si giungerà certamente.

REYMOND

Segretario della Società.

TEMA PROPOSTO: *Se l'insegnamento primario debba o no essere obbligatorio.*

Seduta del 13 dicembre 1861: presidenza del conte ARRIVABENE.

Sono offerte alla Società le seguenti opere:

Annali universali di Statistica diretti da G. Sacchi, pel 1861, (continuazione).

Del nuovo ordinamento della Statistica nel Regno d'Italia, lavoro personale del prefato signor Sacchi.

Prolusione ad un corso teorico-pratico di economia delle finanze pubbliche per l'avvocato Reymond, professore di economia politica nell'università di Torino.

Apertasi dal presidente la discussione sul tema « se l'insegnamento primario debba o non essere obbligatorio » il PROF. DE CESARE, avvertendo come il principio dell'obbligatorietà esista nelle nostre leggi tutto che manchi alla necessaria efficacia la penalità, espone come la scelta fra i due principii debba dipendere dallo stato di civiltà in cui si trova il popolo a cui la legge viene applicata. Epperò, mentre l'insegnamento obbligatorio è una coazione appo i popoli, che conoscono il pregio ed il vantaggio dell'istruzione, è invece un bene presso gli altri, come lo fu nella Prussia, nella Svezia, ove oggigiorno non esiste contadino che non sappia leggere, scrivere e far conti. Aggiunge che l'istruzione obbligatoria produsse ottimi effetti in due terzi dell'Europa ed in America, e conchiude riguardo all'Italia, che per le sue popolazioni montuose, specialmente quelle delle provincie meridionali, l'obbligatorietà sarebbe un gran bene.

Il DEP. TORRIGIANI obietta contro tale principio, e giacchè l'obbligatorietà dell'istruzione implica necessariamente la gratuità dell'insegnamento, e la possibilità di profittarne dimostra, 1. la soverchia spesa che ne seguirebbe; 2. la difficoltà che oppone la dispersione naturale degli abitati rurali, per cui qualunque potesse essere il numero di scuole queste non potrebbero mai divenire accessibili a tutti. Cita l'esempio dell'Inghilterra, ove infatti non è stata introdotta.

Il DEP. MICHELINI osserva, come l'istruzione obbligatoria sia un ramo dell'intervento governativo, per cui non possa a meno di dover essere respinta da quanti amano che il governo si restringa alla tutela delle persone e delle proprietà, ed alla difesa dalle estere invasioni, ed anche a respingere il nemico, il quale occupi, come è il caso nostro, il territorio nazionale. Contro i buoni effetti che ha prodotto in Prussia l'istruzione obbligatoria, cita quelli ottenuti dall'Inghilterra col contrario sistema; aggiunge che tale obbligazione non rispetta i diritti dei padri di famiglia, e viola il principio della libertà individuale e conchiude adducendo i progressi che sono avvenuti nel Piemonte costituzionale, senza legge obbligatoria, e meno ancora per l'opera dei governanti che per quella

dei privati cittadini, per cui si ripromette altrettanto nelle altre provincie italiane, ora che esse pure godono i benefici della libertà.

Il sig. PASCAL DUPRAT, osservando come la questione sia meno economica che filosofica, allega che la società è il tutore naturale del fanciullo, e perciò, ove il padre non compia verso di esso a' suoi obblighi, la società abbia dovere d'intervenire, non dovendolo per propria inerzia lasciar danneggiare. Asserisce che i progressi accennati riguardo ai paesi, ove l'insegnamento è facoltativo, furono assai minori dell'esposto; cita l'esempio della Francia, ove a malgrado della bontà della legge sull'istruzione primaria, a malgrado di notevoli assegni in danaro, i tre quarti dei coscritti di leva non sanno leggere nè scrivere; cita l'esempio della Svizzera, ove l'istruzione è obbligatoria in quasi tutti i cantoni, e l'esempio speciale del Vallese, ove il progresso si fece rapido da lento che era quando l'obbligatorietà vi è stata introdotta. Riguardo poi all'esempio dell'Inghilterra che è addotto dagli avversari, osserva come a malgrado di circostanze che sono speciali a quel popolo, a malgrado dell'influenza del protestantesimo, a malgrado degli sforzi delle società private, all'infuori dei distretti manifattori ove apposite scuole sono stabilite dagli stessi opifici, all'infuori, ripete, di tali distretti, non il quinto della popolazione, dieci anni sono, sapesse nè leggere, nè scrivere. Dopo d'allora il governo istituì scuole, accordò privilegi, prodigò capitali, e con tutto questo l'istruzione nel popolo è ancora molto arretrata. La questione d'interesse sociale però a suo credere non basta di per sé a motivare l'istruzione obbligatoria; altre considerazioni la richiedono, quella, ad esempio, di diminuire il numero dei delitti, quella di sviluppare nell'uomo tutta la sua maggior capacità di produzione, quella infine di provvedere alla presente tendenza del secolo di far sempre più diffusi i diritti politici.

Il PROF. REYMOND ammette che l'obbligo al padre di dare l'istruzione alla prole sia pari bensì a quello di fornirgli gli alimenti; ma, ad un tempo, che il padre debba ottenere la possibilità di ciò fare, ed abbia il diritto di avere la scelta del maestro e dei metodi, per cui l'obbligatorietà porti seco la libertà e la gratuità dell'insegnamento. Aggiunge come sarebbe utile che tale insegnamento popolare fosse completato da scuole tecniche elementari, per le quali non sarebbe però più necessaria l'obbligatorietà, e ribatte le obiezioni fatte contro le difficoltà della sua attuazione, allegando la possibilità ad ognuno di mandare a scuola i figli nell'invernale stagione, e l'istituzione che già esiste di scuole in ogni commune dello Stato.

Il DEP. BROGLIO fa rilevare come la differenza, che può esistere fra le varie opinioni al riguardo, consista assai meno nella dichiarazione dei principii, che non nella misura della loro applicazione. E perciò se è incontestabile che lo Stato abbia il diritto di esigere che dal padre si procuri l'istruzione dei figli, la discrepanza sorge appunto allora che si tratti di determinare fino a qual termine cotai tutela possa essere spinta. Cita all'appoggio la diversità delle condizioni fra le città e le campagne, e dimostra gli inconvenienti di una legge, che oltre a dichiarare il dovere dell'istruzione dei

figli volesse procedere a procurarne con pene l'esecuzione. Approva che si prescriva ai comuni di tenere aperte le scuole senza corrispondente obbligo di frequentarle e conchiude dichiarandosi per la libertà, aiutando però contemporaneamente con ogni mezzo possibile l'istruzione.

Il PROF. BUNIVA si restringe a considerare se potrebbe essere giusta una legge coattiva al riguardo: osserva che talvolta non si manda il figlio a scuola per essere necessaria l'opera sua al sostentamento della famiglia, epperò rileva quanto non apparirebbe condannevole una penalità per tale infrazione! Aggiunge che il governo ha una doppia missione sociale, l'una cioè di conservazione e l'altra d'incivilimento, per cui se nella prima può usare la coazione, nella seconda non può ricorrere che a semplici eccitamenti ed inviti. Ammette adunque ogni maniera di aiuti per l'istruzione, ma non un sistema di coazione.

Il SEN. ALFIERI premette come il dovere del padre verso i figli non sia soltanto di istruirli nel leggere e scrivere, ma eziandio e più ancora nell'educarli, e come sia sotto questo aspetto più ampio che voglia essere discussa la questione. Adduce i rapporti di molti scrittori intorno al sistema prevalente in Prussia e dimostra che l'obbligatorietà ha prodotto colà i suoi buoni effetti, specialmente ed in ragione di altri elementi che vi concorsero in aiuto, e come, a seconda del maggiore o minore loro grado di cooperazione, differente sia stato il risultato nelle diverse parti di quel regno. Oppugna contro coloro che ravvisarono la necessità del sistema obbligatorio, specialmente per le provincie meno colte, dimostrando che colà le difficoltà d'attuazione crescono in pari proporzione.

La discussione non essendo per anco pienamente esaurita, il presidente ne annuncia la continuazione nella prossima adunanza.

Seduta del 5 gennaio 1862.

Il DEP. MACCHI, rilevando quanto l'ignoranza sia la causa di mali fisici e morali, e come quelli che più ne soffrono, meno siano in caso di sentirne gli effetti, deduce la imprescindibile necessità della coazione, e propone si studiino i mezzi di ottenerne l'effettuazione.

Il SIG. GROMY osserva che la questione vuol essere riguardata sotto il triplice aspetto del diritto, della politica, della scienza economica. Tutti quelli, egli prosegue, che hanno scritto sul diritto naturale ammisero un dovere nei genitori di nutrire la prole, pari a quello di allevarla, perchè l'educazione risulta dall'essere stesso dell'uomo. Però se nessun padre può ricusarsi all'istruzione dei figli deve essere libero nella scelta dei mezzi, per cui il principio dell'insegnamento obbligatorio, inteso nel suo vero senso, implica seco quello della libertà. La politica concorre in tali conclusioni col diritto, perchè un popolo quanto più è istruito tanto più è governabile. Così la morale, così l'economia politica, per la quale più l'istruzione è diffusa e più il benessere è assicurato. Nè vale

L'obbiezione di coloro, che adducono l'ostacolo che oppone la povertà dei parenti, imperciocchè, ammesse le conclusioni del diritto e le ragioni economiche, resta interesse della società di aiutare i parenti poveri.

Il prof. SACCHI è di avviso che la questione debba essere esaminata sotto l'aspetto seguente: può ella la società esigere che il padre procacci l'educazione ai figli nel modo in cui è largita al presente? Imperciocchè non è il caso solamente di riguardare alla questione della sufficienza delle scuole, ma sì ancora alla condizione della scienza pedagogica, e non sarà che quando lo Stato e le associazioni private avranno raggiunto l'estremo limite al riguardo, che allora potrà essere possibile il progetto di coazione. Ma al presente le cose distano ancora troppo da quella meta; finora nelle scuole non si attese ad altro scopo che al leggere e scrivere, cioè alla sola parte meccanica dell'insegnamento. Il popolo invece viene volentieri ad apprendere quando le cognizioni che gli si porgono sono utili a' suoi bisogni, sicchè il progresso della pedagogia scema in corrispondente misura la necessità della coazione. Conchiude pertanto doversi la questione tenere sospesa, finchè la società abbia adempiuto al compito suo al riguardo, osservando però in pari tempo che in tal caso la questione si troverebbe di per sé stessa risolta in favore della libertà.

Il conte MICHELINI oppugna l'istruzione obbligatoria, primieramente per le difficoltà di applicare la legge che tale la renda: sarebbe per ciò necessario discendere ad odiose vessazioni. Inoltre le pene della contravvenzione sarebbero la multa, che s'infligerebbe contro persone sovente povere; il carcere, pena eccessiva e poco consentanea alla natura del reato; e l'interdizione dei diritti civili, di cui molti fanno pur troppo poco caso.

Internandosi maggiormente nella questione, il conte Michelini dice che potendo errare tanto il padre e chi ne fa le veci, quanto il governo, si deve stare al giudizio di colui che dalla natura stessa è incaricato dell'educazione dei fanciulli. Un governo, che usurpi i diritti del padre di famiglia, non è meno colpevole del governo romano che involò ai suoi genitori il fanciullo Mortara. I preti romani così operando credevano anch'essi di far cosa buona, anzi santa; ma sono in certa guisa scusabili, perchè aspirano ad aver parte dell'infallibilità del loro padrone. Ma gli altri governi, che sono fallibili e fallibilissimi, non devono arrogarsi i diritti altrui. L'istruzione può essere una buona cosa; ma in sostanza non havvi autorità competente che possa giudicare tra i di lei propugnatori, e Rousseau che sosteneva sentenza contraria.

Il MARCH. DI SAMBUY osserva che a torto i fautori dell'obbligatorietà, dopo avere accennato la necessità dell'istruzione, scendono subito a tale sistema senza ricercare se non vi sieno prima altri mezzi da adoperarsi. Allega i progressi che avverranno nel Piemonte costituzionale senza il sistema della coazione, ma soltanto con incoraggiamenti indiretti, e domanda quali non sarebbero stati con un maggior progresso della pedagogia. Allega esempi pratici per provare l'accorrere della popolazione alle scuole, e dimostra come l'ostacolo ad un maggiore sviluppo dell'istruzione

non sia stato nella men buona disposizione della popolazione, ma nella insufficienza delle scuole. Inutilmente aggiunge andarsi allegando l'esempio della Prussia; havvi una diversità nella natura e nelle istituzioni fra quel paese e l'Italia, per cui non si possa indifferentemente applicar loro uno stesso sistema.

Il DEP. SANSEVERINO fa rilevare che la necessità dell'istruzione essendo tanto meno sentita, quanto ne è maggiore il bisogno, venga perciò richiesta una certa coazione. Riguardo poi alla libera scelta degli insegnamenti che si fa andare d'accordo coll'obbligatorietà dell'insegnamento primario, fa rilevare che se la prima riesce utile nelle grandi città, non lo è più nelle campagne, ove non esistono siffatti mezzi di scelta.

Il DEP. MACCHI rileva con soddisfazione l'accordo generale di doversi promuovere con ogni aiuto possibile l'istruzione, ma aggiunge che la disparità comincia appunto nell'ipotesi che tutti i mezzi già siano stati adoperati e che loro malgrado il popolo non abbia intenzione di approfittarne. Egli è in questo caso, che vuol essere definita la questione, e giacché l'ignoranza è un male, fa il quesito se la legge non possa costringere quelli che ne patiscono, a guarirlo. Egli non dubita di rispondervi affermativamente, ad esempio di quanto si è fatto pel vajuolo, e contro le obiezioni state mosse, per alcuno, degli inconvenienti dell'intervento governativo, dimostra che se dessi si potrebbero allegare, ove si trattasse di tutto il corso dell'insegnamento, scompajono affatto, ristretta la questione all'istruzione primaria.

Il PROF. BERTI vorrebbe portare la discussione ad un risultato pratico, abbandonando quella più astratta dei principii. Accenna a vari mezzi pratici che aiutarono potentemente l'istruzione in Piemonte, fra i quali le scuole reggimentali state introdotte dall'ex-ministro La Marmora, e combatte la propensione esistente in favore della gratuità dell'istruzione, dimostrando, come questa riesca di danno anziché di vantaggio ai più poveri, giacché con tal mezzo altro non si fa che creare loro una concorrenza delle classi agiate, le quali, perchè più potenti, riescono ad occupare i posti delle scuole a loro esclusione.

Propone la formazione di una società privata, la quale procuri al povero i mezzi di mandare a scuola i suoi figli.

Il SIG. FERRARIS, esposti i mali politici ed economici dell'ignoranza, e dimostrato quanto contrastino colla feracità naturale d'Italia, e colla posizione commerciale, che le è procurata da' suoi mari, ne dimostra la causa nell'abbruttimento in cui la mala amministrazione de'suoi governi aveva lasciato precipitare la popolazione; epperò conclude che non si possa altrimenti procurarne la restaurazione se non col mezzo dell'istruzione. Deduce quindi la necessità dell'istruzione obbligatoria, osservando che questa, mentre non ha alcuno inconveniente, quando le popolazioni conoscano il pregio dell'istruzione, può bensì tornare oggidì necessaria per lo stato di molte popolazioni italiane. Cita in appoggio il gran numero di inalfabeti esistenti nelle varie provincie, a malgrado che esistesse ovunque un'istruzione o gratuita o poco costosa, largita, se non sempre dai comuni, almeno da corporazioni religiose. A

ciò devono aggiungersi i raggiri di certe classi per distogliere i genitori da mandare i loro figli alle scuole, sicché conclude per la necessità dell'insegnamento obbligatorio. Passando allora ad esaminare il diritto della società ad imporre una pena ai contraventori, lo ammette, appoggiandolo: 1. al diritto che ha la società di conservarsi e svilupparsi; 2. all'essere l'azione del padre esterna, e quindi sindacabile coi mezzi comuni. Non vede poi ragione, perché, mentre si applica la multa ed in difetto il carcere, senza differenza tra povero e ricco, nelle più semplici questioni di polizia, si abbia poi a un tratto tanta titubanza nel procedere contro padri che mancano ad uno dei più sacri loro doveri.

Il PROF. GARELLI rileva la distinzione che è richiesta fra l'obbligo morale ed il giuridico, per cui se è indubbio che il genitore abbia l'obbligo morale di fare istruire la prole, è però manifesto, che non tutte le obbligazioni morali si possono convertire in giuridiche. A ciò è richiesto un atto esterno, di non dubbia interpretazione, che la legge umana possa colpire: ora quale sarà quest'atto nel caso di un padre, che rifiuta l'istruzione a' suoi figli? Quand'anche colla comminazione di pene si ottenesse che il figlio fosse mandato alla pubblica scuola, ciò non basterebbe allo scopo, giacché se il padre invece di sorvegliare il figlio, ed eccitarlo allo studio, mostri con una infinità di modi che sono in sua balia, e che la giustizia umana non può sindacare e discutere, il suo disprezzo od almeno la sua noncuranza dell'insegnamento a quello impartito, c'è tutto a scommettere, che la scuola sarà per un cotal figlio affatto inutile. Avviene in questa come in molte altre azioni immorali che la legge civile non può colpire; la legge colpisce il furto, ma abbandona alla coscienza umana parecchi comportamenti immorali contro della proprietà, colpisce il ferimento e le percosse, e non può occuparsi di molte altre mancanze contro delle persone. — Le stesse sanzioni penali che si vorrebbero adoperare contro dei genitori retrivi all'istruzione de' loro figli provano colla loro inefficacia l'impossibilità della sanzione giuridica. I restii all'istruzione sono generalmente i poveri, verso dei quali la multa pecuniaria è inapplicabile, e il carcere tornerebbe a maggior danno del figlio, a cui si toglie l'alimento insieme colla libertà del padre. L'interdizione poi dai diritti politici può essere una pena per gli istrutti, non per gli ignoranti.

Il solo mezzo dunque, a suo avviso, di diffondere l'istruzione elementare consiste nella massima larghezza con cui si offra dallo Stato l'istruzione stessa, e nel concorso e nella cooperazione dei buoni cittadini. E a questo riguardo nel far plauso alla proposta messa innanzi dall'onorevole professore Berti per la formazione di una società d'incoraggiamento dell'istruzione, annunzia alla colta adunanza, che una siffatta società è già stata iniziata qui in Torino fin dallo scorso autunno, sotto il titolo di *Società Politecnica Italiana*. Egli promette di presentare all'adunanza della prossima riunione il programma, a cui già si sono ricevute moltissime adesioni dalle varie provincie d'Italia, ed invocando il prezioso concorso dei membri della società economica, spera che quanto prima si possa con una vasta istituzione soddisfare ai desideri espressi nella presente adunanza.

Il **prof. SACCHI** avvisa che anche in Milano si è già costituita una società d'Istruzione Pedagogica, la quale ha già diramazioni, biblioteche e giornali, e fa voti perchè colla loro fusione si possa attuare la grande società stata proposta, alla quale egli è disposto con ogni sua possa a cooperare.

PASCAL DUPRAT accenna che egli vide in molti paesi, nella Germania, ad esempio, nella Svizzera, nell'America, il sistema della coercizione accanto a quello della libertà, e che ovunque il progresso fu più rapido col primo sistema. Enumera i paesi in cui il sistema obbligatorio è in vigore e ne ritrae un fatto pratico da opporre agli avversari; aggiunge quindi che se il medesimo può dirsi non necessario in Piemonte, ciò non è più esatto per altre parti d'Italia.

Il **SEN. MATTEUCCI** si dichiara pel sistema dell'istruzione facoltativa, adducendo in prova l'esempio dell'Emilia nella quale, appena divenuta libera, si manifestò vivissimo il desiderio dell'istruzione.

Il **MARCH. DI SAN GERMANO** non dubita del pari del preopinante che nelle altre provincie non sorga come in Piemonte il desiderio dell'istruzione colla libertà, ed osserva che se i piemontesi vanno distinti di una rara tenacità di proposito, gli altri italiani la compensano con un grande sviluppo dell'ingegno. Aggiunge quindi che, dovendo le leggi essere poche ma buone, cioè non dovendosi far leggi per sola utilità, ma bensì e unicamente per causa indispensabile di necessità, crede che finchè si dimostrano in massima ben disposte le popolazioni ad approfittare dell'istruzione, non sia il caso di fare una legge per obbligarle.

Parendo frattanto che il tema si fosse bastantemente esaminato ed esaurito, il presidente ne dichiara chiusa la discussione, e rileva con piacere, come ambe le parti sieno d'accordo nel dover prima promuovere con ogni ajuto l'istruzione elementare, per cui può lasciarsi intatto il principio, se, esauriti che sieno tutti i mezzi al riguardo, sia il caso in allora d'introdurre l'istruzione obbligatoria.

L. GIUDICE
segretario della società.

TEMI PROPOSTI: 1. *Se nell'attuazione della libertà commerciale sia preferibile il sistema dei trattati commerciali, o quello delle riforme doganali per leggi interne.*

2. *Determinare i confini precisi della scienza economica.*

Seduta del 22 gennaio 1862.

DEP. DE CESARE. Professo i principii del libero scambio sino dal 1847 e sin d'allora li ho propugnati con tutte le mie forze nel mio paese. Nel 1839 in Inghilterra esordì nell'ordine dei fatti la lotta fra il protezionismo ed il libero scambio; e nel 1846, sotto

il ministero di Robert Peel, la causa della libertà commerciale riportò la vittoria. I meravigliosi risultati che ne derivarono in Inghilterra scossero gli altri paesi e diedero ai fautori di questo principio nuova energia. La società Bordoiese si mosse attivamente in Francia per tale intento, ma fu impedita dalla forza prepotente dei protezionisti. Il principio di libertà che non poteva ancora spuntare in Francia si aprì allora un varco nel Belgio, poscia un poco nella Spagna. Nel Piemonte, per la iniziativa del conte di Cavour, venne accolto e vi fruttò ottimi risultati. Il movimento verso il libero scambio era stato sin allora sul continente piuttosto nella dottrina che nei fatti e nella legislazione, ma di poi si trasformò da agitatore in legislativo, e quasi tutte le nazioni informarono progressivamente le loro legislazioni ai principii del libero scambio. In questo punto venne intavolata la questione che ora ci occupa, se cioè nell'attuazione della libertà commerciale sia preferibile il sistema dei trattati o quello delle riforme doganali per leggi interne. Nella Gran Bretagna il Parlamento sancì la massima che la libertà, fruttando da sé sola ottimi frutti, non era necessario per adottarla ricorrere a trattati con altre nazioni, che se altri stati seguendo ancora il sistema protezionista chiedessero di stipulare la libertà dei cambii per formale trattato, lo si dovesse fare, ma senza vincolare con alcuna limitazione lo smercio dei prodotti inglesi. Logica ed opportuna appare questa soluzione, giacché la libertà è un bene per sé sola, ma nulla vieta che si assicuri per via di trattati quando son necessari per guarentirle lo smercio dei nostri prodotti negli Stati che seguono tuttora sistemi protezionisti.

CONTE MICHELINI. Il punto in cui si trova ora la questione rende forse superflua la storia del libero scambio. Aggiungerò tuttavia che se Robert Peel ha potuto largamente attuare la libertà commerciale, Huskisson ne era già stato il precursore con parziali riforme, e che nel campo della dottrina furono preceduti per lungo tratto da Adamo Smith, G. B. Say e tanti altri. In Piemonte noi dobbiamo una grande riconoscenza all'insigne uomo di Stato ed economista, il conte di Cavour, che iniziò quella riforma, ma dobbiamo pur notare che egli non ebbe a vincere gli ostacoli incontrati da Robert Peel in Inghilterra. Parlamento e popolo lo aiutarono gagliardamente e ciò sia di lode per la nostra nazione. Gli stessi protezionisti facevano professione di essere partigiani di libertà che spiegavano poi a loro modo. Quanto alla questione che ci occupa è chiaro che ogni abbassamento di tariffa è utile alla nazione che lo fa ed a quelle con cui commercia: in un'assemblea come questa non occorre dimostrarlo. Così l'Italia ribassando le sue tariffe favorisce sé stessa e le altre nazioni. Si debbono pertanto abbassare i dazi doganali con riforme interne, a meno che si abbia la probabilità d'indurre altre nazioni ad abbassare anche le loro per via di trattati. La mezza libertà vale sempre meglio che la mancanza assoluta di essa, ma la libertà intera è da preferire alla mezza.

PRES. CONTE ARRIVABENE. Le nostre discussioni potendo illuminare la pubblica opinione, reputo cosa utile il discutere argo-

menti che a noi tutti offrono pochi dubbi, ma che nel pubblico riscontrano tuttora pregiudizii ed errori assai gravi. Epper ciò mi parve opportuno il tema attuale.

DEP. CINI. Sebbene la lotta fra il protezionismo e la libertà commerciale sia nota a tutti non meno che antica, mi spiace di vedere dimenticata una gloria dell'Italia che è l'attuazione della libertà dei cambi nella Toscana da più di cento anni.

DEP. DE-CESARE. Fu attuata nell'ex regno delle due Sicilie sino dal 1470 da Ferdinando di Aragona.

DEP. CINI. Ciò avvenne per un fatto arbitrario ed accidentale di un sovrano. Ma nella Toscana la riforma fu preceduta da numerosi scritti che agitarono la questione in ogni maniera e ne fecero al governo una necessità a nome della pubblica opinione. Fu quindi adottata la libertà commerciale sotto il regno di Leopoldo. Cito il fatto non per vanto municipale, ma per dimostrare i frutti così risultati del libero scambio. Se una piccola provincia dell'Italia, circondata da ogni parte da barriere doganali estere, fornita di poche risorse interne, ha potuto prosperare relativamente alle altre parti d'Italia, ciò è una prova palpabile dei vantaggi ben maggiori che può arrecare il libero scambio quando si rimuovano tutti gli ostacoli. Perciò la causa era vinta in Italia da lungo tempo anche nell'ordine dei fatti. Sulla questione che ci occupa, dirò non esservi un sistema assoluto da seguire. Teoricamente si può dire che si guadagna sempre col sistema della libertà; ma nella pratica si deve badare a molte circostanze di fatto per cui si cerca naturalmente le reciprocità nel commercio internazionale. Un uomo di stato adunque dovrà scegliere, nella pratica, il sistema più conveniente.

SEN. FARINA. Non entrero nell'esame storico della questione, ove io pure avrei qualche cosa da aggiungere. Sulla questione medesima non credo possibile la discussione. Devesi sempre seguire la massima libertà possibile. Entrerò invece in una parte pratica, e più utile a mio parere, dell'argomento in discorso. Una buona tariffa doganale non è altro che una legge d'imposta: deve pertanto essere moderata perchè procuri un largo reddito al tesoro pubblico e non inceppi lo sviluppo della ricchezza privata. Ciò posto devesi ricorrere ai trattati per attuare il libero scambio? Io lo nego assolutamente. Deve ogni Stato da sè solo stabilire la tariffa che reputa più conveniente alle sue finanze. Deve poi abolire tutti i vincoli che si oppongono alla libertà commerciale, epper ciò oltre ai dazi protettori, i diritti differenziali di navigazione, di bandiera. Stabilito per tale modo un sistema ragionevole di libertà commerciale, potrà in seguito avvenire che un vicino ci offra certi vantaggi e facilitazioni commerciali, chiedendoci lievi modificazioni nelle nostre tariffe che le abbassino al di sotto della misura da noi giudicata ragionevole. Sarà allora un ottimo consiglio il sacrificare una lieve parte di lucro finanziario della tariffa, in vista di maggiori vantaggi commerciali da procurare allo Stato. Così sarebbe oggidi sommamente da desiderarsi per il commercio marittimo dell'Italia l'abolizione dei diritti differenziali di bandiera che chiudono quasi il porto di Marsiglia alle nostre navi.

Riassumendo direi: la libertà commerciale deve anzitutto promulgarsi in modo assoluto e senza reciprocità, ma deve lasciarsi la via aperta ai trattati ed al sistema della reciprocità nelle concessioni internazionali, onde ottenere dagli altri Stati la più completa attuazione della medesima libertà.

Il PRESIDENTE. L'ottimo suo discorso prova pertanto che vi erano importanti osservazioni da fare su tale argomento.

AVV. FERRARIS. Se noi avessimo la opinione che la importazione delle merci estere è dannosa alla nazione che le riceve, noi potremmo combattere la libertà assoluta di commercio; ma sappiamo che ogni importazione cagiona una uguale esportazione di prodotti nostrali, onde non può mai essere dannosa. Siccome pertanto si provvede all'applicazione dei più gravi principii del diritto civile, commerciale, internazionale con massime inserite nei codici e nelle leggi, si dovrebbe sanzionare la libertà commerciale con un semplice articolo di legge senza ricorrere a trattati. I trattati non sono solamente inutili, ma sempre più o meno dannosi, come rimasugli e strumenti di protezionismo. Si pronunci la libertà assoluta, e l'esempio sarà tosto seguito in via di reciprocità dagli altri paesi. Il produttore nazionale, allora che paga tasse dirette, non sarà più gravato da nuove tasse indirette. E l'esempio una volta seguito da altre nazioni, resteranno abolite tutte le dogane e con esse le vessazioni e le spese enormi che arreca la loro amministrazione.

DEP. BUSACCA. I vincoli doganali nucono alla nazione che li usa ed a tutte le altre che commerciano colla medesima. Danneggiano i consumatori nel prezzo e nella qualità della merce, danneggiano i produttori nella esportazione delle loro merci che è proporzionata alla importazione. La libertà è dunque doppiamente vantaggiosa, ai produttori ed ai consumatori. Fin qui la questione non è dubbia per me. Ma presso la maggiore parte dei governi d'Europa prevaleva per lo addietro l'erronea credenza che l'importazione di prodotti esteri essendo un male, non convenisse concederla senza compensi; onde stipulando trattati egli era d'uopo destreggiare per raggiungere lo scopo prefisso. Una grande nazione però che abolisce ogni vincolo doganale guadagna assai più con questa misura assoluta che con trattati più o meno abilmente stipulati. Ciò neppure mi pare dubbio. La libertà commerciale poi deve essere assoluta, per abolizione non solo di dazi doganali, ma pur anco di ogni diritto differenziale di bandiera, di navigazione ecc. Ed a questo riguardo abbiamo ancora molto da fare. Una volta ridotti alla forma di tributi, i dazii doganali debbono essere bassissimi nell'interesse dei cittadini e del tesoro pubblico, perchè alti diminuiscono il consumo delle merci ed incoraggiano il contrabbando, mentre bassi favoriscono il consumo, procurando al tesoro una somma maggiore, e tolgono lo stimolo al contrabbando. Due cose pertanto sono da farsi: 1. abolire non solo i dazi protettori ma pur anco ogni privilegio ed ogni vincolo alla libertà di commercio, 2. ridurre i dazii come puri tributi alla più bassa misura nell'interesse dei privati e del governo. — Ciò fatto, può chiedersi se debbono farsi o non trattati? Ma allora manca la materia per i trattati, nulla

più si può offrire per parte nostra, non potendosi più abbassare i dazii. Restano dunque inutili od impossibili.

DEP. DE CESARE. Osservo che rimane intatta la questione se, attuando la libertà commerciale, sia meglio ottenere la reciprocità dalle altre nazioni o non. Al sig. Ferraris poi osserverò che la libertà commerciale suppone l'abbassamento delle tariffe doganali sino alla fiscalità, ma non la loro soppressione. Quando i dazii non sono più che lievi tributi e non strumenti di protezionismo, la libertà commerciale è ottenuta. Ora questo abbassamento può farsi con o senza reciprocità internazionale.

PRES. CONTE ARRIVABENE. Ora la questione ha preso un tale sviluppo che la Camera di commercio d'Anversa, composta di uomini competentissimi, ha chiesto recentemente dal suo governo l'abolizione assoluta delle dogane.

DEP. DE CESARE. L'abolizione assoluta delle dogane, secondo me, rovescierebbe il sistema della libertà generale dell'industria e del commercio, giacchè le imposte, che più non graviterebbero sulla ricchezza commerciale, sarebbero rigettate sulle altre specie di ricchezza e segnatamente sulla proprietà fondiaria ed immobiliare.

PASCAL DUPRAT. Sarò per questa volta ministeriale, sostenendo l'opportunità di discutere sulla questione proposta dall'ufficio. Noi siamo tutti liberi cambisti e crediamo volentieri che tutti dividono la nostra opinione; ma ci illudiamo. Molti sono ancora protezionisti; molti vogliono la libertà commerciale ma colla reciprocità; il minor numero è di quelli che vogliono la libertà assoluta anche senza reciprocità.

I partigiani del libero scambio sono adunque in Europa veramente divisi in due partiti: l'uno che vuole la libertà commerciale con reciprocità e l'altro che la vuole anche senza. Io sono per la libertà assoluta. Parecchi argomenti sono stati addotti in suo favore. L'importazione di merci estere, si è detto, cagiona una uguale esportazione. La libertà favorisce doppiamente consumatori e produttori. Veramente se si potesse attuare la libertà commerciale per mezzo di un concerto universale di tutte le nazioni che abolissero tutti i dazii protettori, ciò mi parrebbe più vantaggioso che la medesima presso una sola nazione; ma questo concerto non si può ottenere che con trattati, la cui stipulazione è sempre lenta e difficile: onde la scelta fra il sistema di una libertà assoluta e quello della libertà con reciprocità ossia con trattati equivale alla scelta fra il bene che si ha in mano, ed il meglio che si chiede a mani straniere. Ora preferisco un bene certo che sta nelle mie mani ad un meglio incerto e dipendente dalla diplomazia e da straniere volontà.

Per apprezzare la libertà commerciale fondata sui trattati, conviene sapere che cosa sono questi trattati. Essi non sono per lo più nella pratica che tranelli preparati da un governo ad un altro. Essi racchiudono sempre non dirò delle bugie, perchè i governi non mentiscono mai, ma delle clausole più o meno oscure, più o meno fallaci. Ho votato in altri tempi trattati di commercio in una assemblea legislativa. I ministri ci affermavano sempre che la Francia ne avrebbe guadagnato molto più di quanto concedeva; e lo

stesso affermavano pure alla loro nazione i governi con cui stipulavasi il trattato. Evidentemente gli uni o gli altri commettevano uno sbaglio. Nei trattati di commercio anche recenti vi hanno tante clausole protezioniste che non si scorgono a prima vista e che li corrompono grandemente. Si stipula, non in perpetuo, ma per 10 o 15 anni, e se si ha la modestia di non volerli eterni come gli statuti, si fa da un altro lato una condizione precaria alla libertà. Il trattamento che si accorda è ordinariamente quello della nazione la più favorita, onde la reciprocità delle concessioni e dei compensi non è sempre vera. Dei lunghi negoziati occorrono sempre per stipularli, ed è raro che non vi sottentri qualche idea o qualche tranello protettore. Perciò dirò in pratica: conviene fare trattati il meno che si può e riduzioni di tariffa il più possibile. Quando poi si stipulano trattati convien badare acciò non vi entrino idee o clausole protezioniste.

SEN. FARINA. Le nostre discussioni dovendo mirare ad uno scopo pratico, non mi sono preoccupato di altre nazioni che la nostra. Presso di noi non ho mai sentito un fautore del libero scambio annettervi la condizione della reciprocità. Si chiedeva sempre in modo assoluto, per ottenere direttamente l'abbassamento delle nostre tariffe. Si disse che conviene attuare la libertà commerciale coll'abbassare sino alla fiscalità i dazii doganali e che ciò fatto i trattati commerciali divengono impossibili. Ma io credo che rimangono sempre molte facilitazioni commerciali ad ottenere da altre nazioni per cui possiamo in vista di maggiori vantaggi acconsentire ad una nuova riduzione dei dazii al di sotto del limite giudicato necessario alla finanza. In quanto poi alla abolizione assoluta delle dogane, non mi pare possibile nè opportuno per il grande reddito che procurano alla finanza pubblica e che non si potrebbe, abolendole, ottenere da altre fonti. Onde i dazii doganali, ridotti alla fiscalità, mi sembrano, come tutte le altre imposte, un male necessario.

CONTE MICHELINI. Sono d'accordo col preopinante nel riconoscere che i dazii debbono ridursi fino al limite consentito dalle necessità delle finanze. Ma qui nasce la questione quale sia questo limite normale. Quanto più basso è il dazio tanto più grande è la quantità di merci che entrano nello Stato, onde per lo più cresce la somma riscossa dalla finanza col ribassarsi dei dazii. Ma vi ha in questa riduzione un limite al disotto del quale il reddito, la rendita della finanza decresce, e questo non fu mai studiato sinora nelle discussioni parlamentari. La mia voce non fu abbastanza autorevole nel 1853 e 54 per ottenerlo dal Parlamento, ed ora chiederei dalla Presidenza che venga proposto a discussione. Mi accordo pure coi preopinanti nel riconoscere che la libertà per tariffa val meglio che il difetto di essa, se non si può ottenere la reciprocità interna per trattati, perchè un mezzo vantaggio vale sempre meglio che nulla; ma vale meglio ancora, quando si può, ottenerlo intiero con una abolizione reciproca dei dazii protettori. Questi agiscono come se fossero ostacoli naturali al commercio, come una montagna il cui pendio richiede cavalli di rinforzo e spese nuove, come un fiume il cui pedaggio è un impedimento ed una spesa. Val meglio sop-

primerne due che uno, ed uno che nessuno. Sono infine concorde col Farina nel riconoscere che anche ribassati i dazii ad un livello ragionevole, si può ancora avere interesse a stipulare con trattati nuove riduzioni in cambio di maggiori facilitazioni, come l'abolizione dei dazii differenziali di navigazione stabiliti in Francia.

DEP. MACCHI. Non vorrebbe il Presidente, la cui autorità è così grande in queste materie, esprimere la sua opinione?

IL PRES. CONTE ARRIVABENE. Io credo che in generale è preferibile la riduzione dei dazii per tariffa, ma che la reciprocità essendo sempre più utile si può ricorrere per questo scopo ai trattati. In ciò la pratica si può talvolta discostare dalla teoria. Frattanto sebbene quasi tutti possediamo in proposito le stesse idee, le nostre discussioni possono illuminare la pubblica opinione, mentre da molti s'ignorano tuttora i sani principii della economia politica.

REYMOND

segretario della società.

TEMA PROPOSTO: *Del lavoro delle donne, e dei mezzi di migliorare la condizione delle operaie.*

Seduta del 22 febbrajo 1862.

DEP. MACCHI. Nella proposta questione egli è d'uopo innanzi tutto distinguere la condizione delle donne nelle città dalla loro condizione nelle campagne. Il trattamento usato alla donna può dinotare in generale il grado di civiltà della società in cui vive. Ella è meglio trattata nelle nazioni incivilite che presso le barbare. Nelle grandi città e nelle classi agiate, la donna, circondata da ogni specie di delicatezza e di squisiti riguardi, è veramente la signora della famiglia e della Società. Nella campagna invece e nelle classi povere ella è sovraccaricata delle più materiali faccende, dei più duri lavori, in modo da esserne degradata ed avvilita. Io credo pertanto che per migliorare la sua sorte sia d'uopo ricorrere all'istruzione. Quando le donne del popolo saranno più istruite, esse potranno con una intelligenza più sviluppata attendere a lavori meno faticosi e meglio remunerati. Con tali lavori esse gioveranno molto più a sè stesse ed alla società. I nostri sforzi pertanto debbono tendere a sviluppare con ogni modo l'istruzione delle donne onde rendere per tale guisa i loro lavori men duri e nell'istesso tempo più produttivi e meglio retribuiti.

MARCH. DI SAN GERMANO. Jules Simon nel suo libro *l'Ouvrière* ebbe già a trattare in Francia la questione che ora ci occupa, criticando la maggiore parte dei rimedii con cui si è tentato di migliorare la condizione delle donne operaie, e lamentando specialmente che per le operaie delle grandi manifatture sia distrutta la vita di famiglia. Ma dopo avere dipinto un nero quadro della vita delle ope-

rate, egli non propone alcun mezzo positivo per la loro salvezza. Il sig. Macchi accennò l'istruzione come mezzo diretto e principale per rialzare la loro condizione. Indicherò la sorte che oggi tocca alle donne nell'industria moderna, e quindi proporrò i rimedii che reputo più efficaci per migliorarlo. Nella maggior parte delle industrie le donne sono impiegate in un numero di molto inferiore a quello degli uomini. Nella industria della seta il numero delle operaie è bensì superiore a quello degli operai, perchè le operazioni che richiede dal bozzolo fino al tessuto convengono perfettamente alle loro attitudini produttive, ma il loro salario è generalmente inferiore a quello degli uomini. Nelle manifatture di seta a Lione una operaia guadagna in media 73 centesimi al giorno. Nelle industrie poi che sono di loro specialità esse ricevono salarii inferiori a quelli che ricevono comunemente gli uomini, perchè si dice che essendo più deboli producono meno e meno bene che gli operai. In molti paesi e specialmente nelle campagne, le donne sopportano lavori molto più duri e gravosi che gli uomini. Nelle grandi manifatture, come osserva Jules Simon, esse vivono separate dalla loro famiglia e sono private delle gioie domestiche che potrebbero compensarle dei loro patimenti. Gli opifizi in cui lavorano sono per lo più malsani e la loro moralità tanto nella manifattura che al di fuori è ancora esposta ai più gravi pericoli. Per combattere questi mali vennero usati molti mezzi che non fecero invece che fomentare l'ozio, il vizio e l'imprevidenza, sprestando inutilmente ed in modo anzi nocivo le risorse della carità pubblica e privata. Le limosine gratuite e periodiche per esempio, e le varie istituzioni della carità legale, non fecero che aggravare il male invece di sanarlo. La sola carità utile è la carità privata e libera che somministra istruzione e lavoro. Passando quindi ad indicare i mezzi più efficaci per migliorare la sorte delle operaie, propongo: 1° di accrescere le scuole elementari per le fanciulle; 2° di creare e di moltiplicare le scuole tecniche per le donne onde possano imparare mestieri più produttivi; 3° di promuovere l'istituzione di società di mutuo soccorso per le donne, le quali sono affatto scarse a fronte di quelle fondate per gli uomini; 4° d'incoraggiare presso le operaie l'uso delle casse di risparmio. Con tali mezzi le donne più istruite e meglio guarentite contro la miseria lavoreranno in un modo più produttivo e più proficuo per esse e per la società, e per altra parte tutti coloro che s'interessano alla loro sorte debbono favorire il loro ingresso nelle industrie ove le loro attitudini produttive le chiamano in surrogazione degli uomini od in concorrenza coi medesimi.

Avv. FERRERO-GOLA. Egli è vero che le donne abbisognano d'istruzione, ma come gli uomini stessi. Egli è fuori di proposito il reclamare contro l'inferiorità di condizione delle donne derivante dalla loro ignoranza, perchè dieci anni addietro gli uomini del popolo si trovavano presso di noi nella medesima condizione, e se per essi sono venuti moltiplicandosi i mezzi d'istruzione, lo stesso avviene per le donne. In quanto alla tenuità del loro salario io veggio in Racconigi che guadagnano 1 fr. 20 cent. al giorno. Egli è vero però che debbono vivere isolate dalla loro famiglia. I re-

gisti delle casse di risparmio indicano poi un certo numero di libretti posseduti da donne. Se pertanto la loro condizione attuale fa desiderare che venga migliorata, lo stesso deve dirsi della condizione degli uomini operai.

PASCAL DUPRAT. La condizione delle donne può riguardarsi al punto di vista delle istituzioni sociali che le mantengono in uno stato inferiore a quello degli uomini, mentre dovrebbero accordare loro un uguale trattamento, ed al punto di vista delle istituzioni private che possono venire in loro aiuto. Nella parte legislativa dell'argomento non mi occuperò della condizione giuridica che le leggi fanno alla donna nella società civile. Non voglio toccare teorie più o meno azzardate a questo riguardo; mi limiterò alle leggi da applicarsi all'argomento pratico in discussione.

Lo Stato deve innanzi tutto aiutare le donne operaie, diffondendo l'istruzione elementare sia col renderla obbligatoria, se lo si crede necessario, sia coll'incoraggiarla in ogni maniera, se non si vuole farne un obbligo legale. Innalzerà per tale modo ad un grado più alto la loro istruzione, la loro moralità ed anche la loro condizione economica, rendendole capaci di un lavoro più produttivo da cui ricaveranno più alti salari. Lo Stato deve in secondo luogo proteggerle contro certi eccessi di cui potrebbero essere le vittime, vietando per esempio che si divorzi anticipatamente la loro vita con un lavoro precoce, mentre sono giovani ancora, e con un lavoro troppo lungo, quando sono adulte.

Dicesi che io sono un socialista. Certamente ho molto parlato, e molto scritto, e forse troppo sui doveri dello Stato verso i cittadini. Se si vuole chiamare Socialismo la confusione, l'assorbimento dell'individuo nello Stato, io l'ho sempre combattuto. Ma se si vuole chiamare socialismo la teoria dell'intervento governativo laddove si mostra necessario per aiutare l'individuo, non mi difendo dal professarlo. Secondo me, quando l'attività individuale è impotente a raggiungere i suoi fini naturali, deve essere aiutata dall'azione collettiva del commune. L'azione del commune, se insufficiente anch'essa, deve completarsi da quella della provincia, e l'azione della provincia da quella dello Stato. Quando invece l'attività privata con forze isolate od anche collettive basta da per sé sola a raggiungere lo scopo, l'autorità governativa deve tenersi in disparte, senza volerla inceppare col suo intervento; ma se appare insufficiente, lo Stato deve accorrere per aiutarla ed agire come un precettore che aiutando all'uopo il suo allievo procura sempre di rendersi inutile al medesimo. Così lo Stato adempie la sua missione di rappresentare la giustizia sociale. Ciò posto, invoco l'intervento dello Stato per impedire lavori precoci delle ragazze e lavori troppo lunghi delle donne. Così salvandosi e prolungandosi la loro vita, si gioverà ad esse ed alla società che ne ricaveranno una somma di lavoro maggiore e più proficua. Veramente le leggi di tutti i paesi vi hanno provveduto. Nell'Inghilterra, in quel grande teatro dell'economia politica, si sono create delle istituzioni volontarie per difendere l'interesse delle donne. Non hanno neppure mancato i congressi internazionali di beneficenza di venire in loro aiuto: ricorderò solo quello di Francoforte dove col-

l'onorevole nostro presidente ho fatto parte della maggioranza che proclamò la necessità di proteggere con leggi le donne operaie.

Dopo le leggi vengono le istituzioni particolari. Vi sono in Inghilterra delle Società fondate per sviluppare l'economia delle donne, per introdurre nei mestieri che loro convengono meglio che agli uomini da cui sono usurpati. L'uomo è un grande usurpatore. Nell'industria della seta, per esempio, quasi tutti i lavori dovrebbero eseguirsi dalle donne; così pure nell'orologeria che nella Svizzera impiega gran numero di donne. Pel disegno posseggono una abilità particolare e così pure per i lavori di stamperia. Una delle più belle stamperie di Parigi, quella di Firmin Didot, non impiega quasi che donne. Gli impieghi dei telegrafi ed alcuni delle strade ferrate sono ancora nella Svizzera devoluti alle donne.

Egli tocca all'azione dell'opinione pubblica e dei costumi d'introdurre le donne in tutti gli impieghi che loro convengono. Gli uomini di scienza, gli oratori, gli scrittori possono esercitare nella medesima una grande influenza e conferirle maggiore forza. Quando tutti fossero convinti della necessità di allargare il dominio industriale delle donne, la riforma si farebbe naturalmente e non si vedrebbe più nei nostri più belli magazzini lo strano fenomeno di uomini grandi e forti come atleti, impiegati in lavori ove la forza è perfettamente inutile e che sono per natura destinati alle donne. Che lo Stato compia il suo dovere, che le società private e gli individui lo compiano del pari nel modo ora indicato, e la condizione delle donne operaie non tarderà a migliorare.

DEP. CONTI MICHELINI. Non seguirò il preopinante nelle sue teorie d'intervento governativo. Credo pure che oltre al difendere lo Stato al di dentro ed al di fuori, un governo deve fare per l'utile commune ciò che i privati sono impotenti a fare. Ma soventi i privati non agiscono nella credenza che per essi agirà il governo e perciò ne voglio l'intervento ridotto ai più stretti limiti. Venendo alla questione discussa, sebbene sia propenso ad allargare i limiti della scienza economica, non credo che appartenga a questa scienza, perchè in materia di salarii l'economia insegna che conviene lasciar fare, lasciar passare. In quanto alla limitazione delle ore di lavoro per donne o fanciulli, non si deve ammettere, onde lasciare una perfetta libertà alle transazioni. Vi sono però rimedii con cui si può migliorare la condizione delle operaie, e fra questi primeggiano l'istruzione e l'istituzione di asili infantili.

Abbiamo fatto grandi progressi in questi tempi sulla via dell'istruzione. Dieci anni or sono poche città possedevano scuole femminili e le scuole maschili stesse erano scarse assai. Un uomo altamente benemerito, l'abbate Aporti, contribuì grandemente a moltiplicarle, ed ogni giorno ne cresce ancora il numero. Tuttavia il numero delle donne accolte nelle scuole elementari è di metà o di un terzo minore di quello degli uomini. Le scuole di ragazze e gli asili infantili hanno poi aperto una nuova carriera alle donne; sebbene a mio parere non vi compiano sempre le loro funzioni in un modo soddisfacente. Mi è toccato di dirigere le scuole del mio paese, ed ho veduto che la maestra attende difficilmente ai suoi doveri colla pazienza richiesta, se ella spera d'incontrare ma-

rito. Se poi è maritata, ella resta impedita in certi periodi di tempo dall'esercitare le sue funzioni. Vorrei pertanto che l'amministrazione degli asili venga affidata a famiglie intiere le quali ne avrebbero migliore cura, secondo il sistema che ho veduto praticarsi a Ginevra dieci anni fa. Mi associo agli onorevoli preopinanti nel desiderare che le occupazioni delle donne si allarghino vieppiù, onde ne ricavino maggiori salarii. Ma questo deve essere l'effetto dell'opera privata dei cittadini. Nella Gran Bretagna si sono create a quest'uopo delle società libere: lo stesso dovrebbe farsi presso di noi.

DEP. MACCHI. Quando ebbi l'onore di prendere il primo la parola su questo argomento, ho chiamato l'attenzione sul fatto grave che la donna è sopraccaricata di lavori superiori alle sue forze da cui ricava una scarsa remunerazione. Sebbene non tutti abbiano trovato tanto deplorabile la condizione delle donne operaie, riconoscono tutti dal più al meno che si deve tendere a migliorarla, procurando ad esse lavori conformi alle loro attitudini produttive e meglio remunerati. Perciò si deve anzi tutto abilitarle coll'istruzione a lavori più proficui e quindi fare ogni sforzo per introdurre in quei nuovi e più proficui mestieri che saranno capaci di esercitare. Prendiamo l'impegno di usare ogni mezzo per questo sistema d'azione, ed avremo reso un grande servizio alla società.

I nuovi impieghi a cui si potrebbero abilitare le donne sono numerosi. Parecchi furono citati, come gli impieghi nell'amministrazione dei telegrafi, delle ferrovie, nel commercio ecc. Aggiungerei la cura medica degli ammalati e la professione di maestra che si allarga ogni giorno per esse. E qui reputo che il signor Michelini abbia troppo severamente giudicato le maestre di scuola. Vi ha in ora nelle scuole magistrali tutta una generazione di maestre che corrispondono magnificamente alle cure che ricevono, dieci volte meglio che gli uomini. Un maestro incontra una molto maggiore docilità e diligenza nelle ragazze di dodici o quattordici anni che nei ragazzi della stessa età.

Esaminando poi la questione se debbono o non essere maritate, io credo che una madre di famiglia è la migliore maestra possibile per la sua famiglia, ma che le maestre zitelle convengono meglio alle scuole pubbliche, massime nelle circostanze attuali. Noi viviamo in tempi ove i matrimoni sono più rari, per una causa che è l'indizio di un progresso, perchè gli uomini e le donne prima di contrarre matrimonio ricercano se potranno procurare alla nuova loro famiglia un benessere ed una educazione pari a quella che posseggono essi medesimi, od anche maggiore. Il figlio dell'operaio, che nelle scuole e nella società si trova sempre più in contatto coi giovani di classi più agiate, sente nascere in lui desiderii e bisogni che procura di soddisfare coll'accrescere il suo salario, e non contrae matrimonio se non spera di procurare alla sua famiglia una sorte soddisfacente. Onde molte ragazze restano nel celibato, e queste sono elementi preziosi per la professione di maestre.

Che se invece lavorano come operaie nelle manifatture e sono maritate, è per esse una grande ventura che esistano degli asili

infantili, e delle *crèches* per accogliere, custodire e curare i loro bimbi, mentre attendono al lavoro. Senza queste benefiche istituzioni, i loro bimbi se ne starebbero soli ed abbandonati in casa, esposti al pericolo di cadere nel fuoco, nell'acqua, di esser persino divorati dagli animali, ed a tanti altri. Quando invece una operaia può portare il suo bimbo alle *crèches*, questo vi è curato come da essa stessa, mentre la madre lavora tranquilla sulla sua sorte. Quando esce un istante dall'opificio per divorare un tozzo di pane, ella può correre ad abbracciarlo, e la sera, quando ritorna in casa, lo riprende vispo e sano. Queste istituzioni non distruggono menomamente lo spirito di famiglia, giacchè senza di esse non potrebbero i bambini stare per maggiore tempo colle loro madri e rimarebbero esposti a mille pericoli. Che ognuno di noi pertanto voglia assumersi l'impegno di propagare le *crèches* e gli asili infantili.

MARCH. DI SAN GERMANO. Il mio amico Ferrero-Gola disse che i salarii delle donne erano più elevati di quello da me indicato, e citò in appoggio i salarii delle operaie di Racconigi. Il salario da me indicato è la media dei salarii delle donne non tanto in Italia quanto presso altre nazioni come in Francia: ed ho preso piuttosto la media dei salari all'estero, perchè l'agricoltura è l'industria predominante in Italia, mentre l'industria manifatturiera, ove la condizione delle donne è più dura, vi è meno sviluppata che presso altre nazioni. Che se a Racconigi i salarii delle donne fossero veramente più elevati che altrove, io ne sarei lieto, ma darei loro il consiglio di non vantarsene troppo, onde non attirare la concorrenza che li farebbe ribassare.

PROF. GARELLI. Nel punto in cui si trova la questione non resta più guari a discutere che sui mezzi di migliorare la sorte delle donne. Il principale è l'istruzione che le pone in grado di lottare cogli uomini nel lavoro per la forza dell'intelligenza. In ciò mi duole di contraddire il signor Ferrero-Gola il quale crede che non sia tanto da deplorarsi la condizione delle donne, massime al punto di vista dell'istruzione. Io credo invece che a questo riguardo si è fatto poco presso di noi. L'istruzione elementare si è già diffusa, è vero, ma essa non giova ancora che a dare le più volgari nozioni, senza indirizzare ancora le donne a qualche arte o mestiere; esse debbono ancora ricevere qualche istruzione tecnica di cui abbisognano al pari degli uomini, onde, distribuendosi i lavori nella società a seconda delle attitudini produttive di ognuno, le donne possano coltivare quelle industrie per cui posseggono speciali attitudini dalla natura. Si sono citati molti lavori che si potrebbero eseguire dalle donne. Teodoro Fix, se non erro, ne ha citato un gran numero nella sua opera: *Observations sur l'état des classes ouvrières*. Ma per esercitare questi nuovi mestieri la donna deve essere istruita tecnicamente come l'uomo e perciò ha i medesimi diritti verso il governo per riceverne l'istruzione tecnica che si dà agli uomini. Sono in ciò pienamente d'accordo col signor di S. Germano. Osservo poi che le scuole tecniche femminili esigono condizioni alquanto diverse da quelle maschili. Si può mandare solo e libero un ragazzo a scuola senza gravi inconvenienti.

Lo stesso non è di una ragazza. Onde preferirei per esse un sistema di convitti con modiche pensioni. Sottopongo queste riflessioni a coloro che s'interessano alla sorte delle donne.

Sig. SCULICA. Le declamazioni contro l'usurpazione degli uomini sui diritti delle donne sono antiche. Si gridò che presso i barbari le donne furono sempre in uno stato inferiore a quello degli uomini. Ma io credo che ravvisando le cose con freddezza si rilevò che le donne erano in uno stato non punto diverso da quello degli uomini. La società si divideva allora in classi dominanti e classi dominate, e la condizione degli uomini soggetti alla dominazione altrui non era men dura di quella delle donne. Presso i Romani il figlio di famiglia, anche a cinquanta anni e rivestito delle più grandi cariche pubbliche, era soggetto come uno schiavo, come una cosa, alla patria podestà del suo padre od avo che poteva perfino ucciderlo impunemente. La barbarie adunque rendeva misera la condizione non solo delle donne, ma anche degli uomini. Sia poi vera o falsa questa opinione che presso i popoli antichi la donna fosse ingiustamente avvilita, certo è che dopo la venuta del redentore che predicò la carità cristiana, massime verso i poveri ed i deboli, si operò una potente reazione in favore della donna, rialzandola fino ad un grado superiore a quello che le apparterebbe. Egli è ciò che sempre avviene quando per rovesciare un grande errore si cade nell'eccesso contrario. Epperò credo che oggi la condizione della donna non è più misera di quella dell'uomo. Se dalla condizione della donna nella corte di un sovrano assoluto dell'Asia si passa a considerare ciò che è invece presso le classi infime della popolazione nelle città e nelle campagne della nostra Europa, non si vedrà tanta differenza fra l'una e l'altra.

Venendo poscia alla questione economica, si lamenta che le donne non abbiano nelle industrie una parte così larga come gli uomini e che vi siano poco o male retribuite. Osserverò che se ciò non si può intieramente giustificare per la differenza di forze o di costituzione fisica, si può invece spiegare per la minore destinazione della donna al lavoro. Una nazione è un aggregato di famiglie e non d'individui, e nella famiglia vi sono molti doveri ed uffizi relativi specialmente all'educazione della prole, i quali si debbono compiere dall'uno o dall'altro dei coniugi che ne sono i capi naturali. La madre possiede per questi uffizi una maggiore attitudine che il padre: egli è dunque naturale che la maggiore parte delle sue occupazioni si racchiuda nelle pareti domestiche, mentre il marito attende alle faccende estere o pubbliche. Se l'ufficio della donna non riesce in tale guisa così apparente e clamoroso, non è però meno dolce e soddisfacente per essa. Ed ecco perchè vediamo le donne meno occupate nelle industrie che gli uomini.

In Inghilterra, ai tempi delle guerre napoleoniche e sotto il ministero di Pitt, il popolo britannico essendo gravato d'imposte enormi, questo ministro diede ai manifatturieri il consiglio d'impiegare donne e ragazzi nei loro opifici per ottenere una maggiore economia nelle spese di produzione. Il consiglio fu seguito; ma la immodica sete del lucro fece commettere tanti eccessi che fu d'uopo promulgare il *ten hours bill* per limitare il tempo di

lavoro di queste infelici creature. Sarà presso di noi questa legge necessaria? Io credo che colla forza dell'opinione e dei costumi si giunga soventi meglio al risultato desiderato che colla legge. Egli è da desiderarsi che i matrimoni degli operai e la moltiplicazione dei loro fig'i non si operino in modo eccessivo in proporzione dei capitali che possono dare loro lavoro e salarii. Eppure sarebbe assurda una legge a tale riguardo. La forza dell'opinione sarà pertanto più efficace per migliorare la condizione delle donne che una legge dell'autorità, la quale dà luogo a frodi che la rendono inutile ed è sempre un cattivo esempio d'intervento governativo nel campo dell'attività privata che ne deve rimanere libero per quanto è possibile.

SEN. DE-GORI. La sollecitudine che per le donne dimostrano gli scienziati, gli uomini di Stato e la società in generale è un indizio sicuro dei grandi progressi della civiltà cristiana che mira specialmente a sollevare i poveri, i deboli e gli infermi. Il benessere delle classi operaie e delle classi infime della popolazione è l'oggetto delle nostre costanti preoccupazioni, è lo scopo che si raggiungerà certamente nell'avvenire, sebbene i mezzi coi quali si otterrà, oggi ancora siano ignoti ed il segreto di Dio solo. Nella questione intanto che ora ci occupa, vi ha un triplice aspetto da considerare, il morale, l'economico e l'igienico.

Il brillante oratore francese che già discusse questi argomenti con quella lingua chiara e limpida che tanto bene si presta ad una eloquente trattazione delle questioni sociali, si è dichiarato propenso all'intervento governativo nel regolare le condizioni del lavoro delle donne. Presso di noi italiani, prevale invece comunemente il principio del non intervento dello Stato nel campo dell'industria. La differenza però del sistema non è sostanzialmente grande riguardo allo scopo cui miriamo, di migliorare la sorte dell'operaia; ed io spero che, trovandosi in mezzo ad italiani solleciti anche essi di alleviare i mali delle classi operaie, il signor Pascal Duprat potrà risentire una dolce soddisfazione per la identità dei nostri sentimenti con quelli che agitano la grande nazione a cui egli appartiene, la quale sino dall'89 è alla testa della civiltà moderna. Mi piace anche di associarmi alle raccomandazioni che si fecero della istituzione sì utile e benefica per le operaie, delle *crèches* e degli asili infantili.

La questione economica consiste nel chiedere se si debbono sanzionare delle leggi per limitare il lavoro delle donne. Queste leggi sarebbero improvvide, incontrando due sorta d'ostacoli. In primo luogo esse costituirebbero un inciampo alla libertà delle contrattazioni per cui una donna deve essere libera di vendere il suo lavoro nelle condizioni che reputa per le più utili. In secondo luogo queste leggi quando sono opposte all'interesse dei contraenti si violano facilmente ed impunemente in guisa che avezzano le popolazioni a disprezzare l'autorità sociale. Ma questa questione essendo stata trattata con tanta facondia e con tanto amore da coloro che mi hanno preceduto, mi limiterò a qualche parola sul lato igienico della questione di cui non ho sentito parlare.

Confesso che le poche nozioni di statistica che ho potuto acqui-

stare non mi fanno credere ad una maggiore salubrità di lavori nella classe agricola che nella classe degli operai manifatturieri. La vita media invece appare dalle statistiche più breve nelle campagne che negli opifici. Tuttavia l'igiene delle manifatture mi pare di grande importanza. Se lo Stato si mostra tenero della conservazione delle foreste, della bonificazione delle paludi, dell'arginamento dei fiumi, dell'ornato delle città, malgrado le limitazioni che perciò deve imporre alla privata libertà, con ben maggiore ragione deve provvedere acciò la vita delle donne e dei fanciulli non venga logorata prima del tempo per difetto di condizioni igieniche nelle manifatture. Deve proteggerli onde non sia per questi infelici anticipata la vecchiezza o troncata miseramente la vita. E così vegliando sull'igiene degli opifici renderà meno dura la loro condizione.

DEP. TORRIGIANI. Le osservazioni che intendeva di fare furono già svolte dai preopinanti. Dirò soltanto sul lato economico della questione, che un tempo verrà, per quanto io spero, in cui cresciuto il capitale a dismisura e bastando il marito a sopperire col suo lavoro ai bisogni della famiglia, la donna non avrà più altro lavoro da compiere che l'amministrazione e l'educazione della sua famiglia, onde in seno alla medesima non sarà più che operaia di civiltà.

IL PRES. CONTE ARRIVABENE. Io credo di dovere inoltre osservare che la prudenza nel contrarre matrimoni è necessaria onde la popolazione non ecceda la proporzione dei capitali da cui possono ricevere lavoro e salarii, e per conseguenza dei mezzi di esistenza che posseggono. Senza questa prudenza è impossibile qualunque miglioramento durevole nella sorte delle classi operaie, perchè come diceva Cobden: i salarii crescono quando due padroni corrono appresso ad un operaio e ribassano quando due operai corrono appresso ad un padrone.

REYMOND

segretario della società.

FILIPPO FORTIS

Gerente.

TIP. PIETRO AGNELLI.

IL POLITECNICO

FASCICOLO LXXI

MEMORIE

Un primo atto di giustizia verso la Sardegna.

Or son due anni dacchè, fondandomi sopra altro studio fatto una ventina d'anni prima, delineava una *Semplice proposta pel miglioramento generale della Sardegna* (1).

Nè quella mia, nè altra proposta veruna di decisivo momento per l'isola, venne d'allora in poi presa ad esame dal parlamento.

Intanto un rapido turbine d'avvenimenti diede nuovo aspetto alla questione. L'antico regno, al quale la Sardegna stessa aveva dato il nome, soffersse l'improvvisa avulsione di Savoia e Nizza nel tempo medesimo in cui, chiamato dal voto di popoli a costituire con tutti li altri Stati d'Italia un nuovo ed unico regno, accettava formalmente il solenne appello.

Tanto in quelli atti di congiunzione quanto nel precedente atto di separazione, s'invocò al cospetto del mondo, e col voto universale s'introdusse nel nostro diritto pubblico, il nuovo principio della volontà della nazione. E venne allegato d'allora in poi nei preamboli delle leggi, come l'espressione e il complemento della volontà di Dio.

Tutto ciò non può non aver dato alla legislazione nuove basi e nuovi limiti, e al parlamento e al governo nuovi diritti e nuovi doveri.

In questa repentina e radicale trasformazione dell'ordine antico, la posizione giuridica dell'isola di Sardegna si è più

(1) Vedi *Di varie opere sulla Sardegna* nel volume IV del *Politecnico*, anno 1844 — *Semplice proposta ecc.* nel volume VIII, anno 1860.

profondamente innovata che non quella di qualsiasi altro Stato d'Italia. Perocchè colà il diritto pubblico involgeva ancora una larghissima parte di ciò che altrove è libero campo del diritto privato. Vaste e fertilissime terre, che le commissioni parlamentari ora stimarono d'un milione d'ettari(1), ora d'un mezzo milione (il quale minor supposto pure equivale ad un *quarto* della Lombardia), soggiacevano ancora a tali vincoli, che intrecciandosi con tutta l'economia rurale dell'isola, ne impedivano la libera e ragionata coltivazione.

Codesti importuni diritti ebbero origine dalla signoria feudale che una famiglia aragonese, chiamata da un papa, stese con un secolo di sanguinose guerre su tutta l'isola. Veramente gli ultimi eredi e rappresentanti di quell'antica conquista avevano, verso il principio di questo secolo, preso a riformare quegli omai strani modi di possesso, ma per alta pressione di tempi, e con animo irrisolto: epperò non senza lasciar vive ancora oggidì queste dannose parti della legislazione antica. Le quali, già ripugnanti allora ad ogni norma di buon governo, ora poi divennero incompatibili col nuovo principio dell'autorità nazionale, che ha costituito il nuovo regno ed è l'unico suo titolo di legittimità.

Or vediamo con qual valido titolo il pontefice fondasse in un'antica terra italiana quella signoria straniera, e quali effetti di quel titolo possano esser sopravvissuti alle recenti riforme e aver tuttavia vigore al cospetto delle nostre leggi.

È gratuita, anzi tutto, l'asserzione, da qualche scrittore leggermente avventata o ripetuta, che il pontefice promettesse d'inféudar la Sardegna a quel re cristiano qualsiasi che la redimesse dalla schiavitù; con che si vorrebbe ingiustamente insinuare che quella fosse per l'isola una recondizione da stato peggiore. È una gloria dei Sardi che fra tutti i popoli d'Occidente furono li *ultimi* a conoscere la legge feudale; e non è senza loro merito s'essi *men di tutti* soggiacquero al dominio dei barbari.

È un fatto che i Vandali avevano già soggiogato la Spagna e l'Africa, e che papa Leone I aveva già da due anni aperto loro miseramente le porte della sacra Roma (455), quand'essi approdaron in Sardegna. E quantunque promettessero di trattare i popoli meglio dell'imperatore bizantino, di rispettare le loro leggi e non imporre alla loro chiesa il dogma ariano, trovarono sanguinosa resistenza in molte città; i popoli, piuttosto che cedere, si ricoverarono

(1) Vedi la *Questione parlamentare* del 21 feb. 1859.

iscritto dall'imperatore, benchè fosse poco esperto nello scrivere. Si concludeva ch'egli avrebbe sanato tutti i mali fatti dai Saraceni, « purchè i Sardi si sottomettessero al suo *imperio*, e dopo un certo corso d'anni gli pagassero un decoroso *tributo* (1) ».

In tutto ciò ben si vede l'ambizione dei Franchi; ma si vede altresì la vittoriosa libertà dei Sardi a fronte sì degli Arabi che dei Greci.

Durante la vita di Carlomagno, i Sardi respinsero ancora tre volte li Arabi (A. 807, 810, 813); altri assalti respinsero al principio del secolo seguente; poi nell'altro secolo ancora un emiro, che le croniche sarde chiamano Museto, consumò tutta la sua vita in vani sforzi per soggiogarli. La progenie di Carlomagno era frattanto caduta rapidamente in tanta imbecillità che non sapeva nemmeno difender Parigi dai pirati normanni, nè le frontiere dalle scorrerie dei cavalleggeri ungari. Ma sempre i papi trovarono nuovi nemici al popolo sardo. Chiamarono con inique *concessioni* alla conquista della pericolante isola i mercanti guerrieri di Pisa e Genova; e benedissero i feudi da loro istituiti, e i prelati da loro intrusi, e la loro concordia e la loro discordia sempre egualmente all'isola funeste. E infine, lungo tempo dopochè i Crociati e i Mogoli ebbero scosse dalle fondamenta la potenza dei califfi, chiamarono a danno dei Sardi

L'avara povertà di Catalogna (2).

È noto come il papa Bonifacio VIII venisse formalmente imputato di non credere tampoco all'immortalità dell'a-

(1) Nam vidit quod ipse imperator omnes et singulas responsiones in tabulis ac codicillis, quos coram habebat, diligenter notabat... Ad hanc partem dicam quod rex Carolus scribendi artem non bene sed parum cognoscebat atque male scribebat... Dummodo Sardi suo *imperio* se submitterent et post certum annorum decursum, concedens *tributum* ei solverent. (Ib.)

(2) Vedi *Politecnico*, Vol. IV. — I Pisani convennero allora col pontefice ch'essi avrebbero la *signoria* di tutta l'isola... I Pisani allora richiesero all'impresa i Genovesi, riservando per sè l'acquisto della *terra* e promettendo di lasciar loro tutta la *preda* (p. 234). Il pontefice Ildebrando lagnandosi che « gli uomini della Sardegna fossero omai divenuti più stranieri a Roma che li abitanti degli estremi confini della terra... » ammoniva a sottomettersi a certe riforme, essendochè « molte *richieste* si facevano da *varie genti* alla sede romana per la *concessione* della provincia di Cagliari ». Le quali parole suonavano terribili, in un tempo che Guglielmo di Normandia stendeva il vessillo pontificio sulla vinta Inghilterra (p. 235). Bonifacio VIII, per disviare li Aragonesi dalla Sicilia, ove, ad onta dei sanguinosi vespri, egli voleva stabilire la prediletta potenza francese, diede loro l'*investitura feudale* della Corsica e della Sardegna (p. 239). Il re, per far gente, invitava *venturieri* d'ogni paese, e offriva protezione agli indebitati, e perdono ai *malfattori* (p. 243).

nima (1). Fu egli che donò il regno di Sardegna, non suo, al re d'Aragona che non vi aveva ombra di diritto.

Erano già i tempi di Dante; non v'era più allora pretesto di dar l'isola a chi la liberasse dai Saraceni. Gli intrepidi isolani lottarono per quattro generazioni contro quella violenza e contro i terrori dell'autorità papale, che non si sa per qual causa fu loro inesorabile. Il popolo di alcune città, fra le altre dell'antica Salighera (ora Alghero), rimase estermiato *fino all'ultimo cittadino*. Nelle vuote case vi stanziò una colonia di Catalani; ancora oggidì vi si ode il loro dialetto.

Anche le donne combattevano; Eleonora, figlia del giudice Mariano d'Arborèa, che la cronica d'Oristano chiama « *bella cantu su sole, risplendente cantu ipsa luna, amabile cantu una rosa... prompta ad su piantu pro sos miserabiles* » (p. 50), fu legislatrice e guerriera; guerriera di cuore e di mano; sicchè alla sua morte (A. 1404), i popoli posero intorno al suo feretro le centoventi bandiere ch'essa aveva conquistato nelle sue battaglie contro gli Aragonesi, e la seppellirono col suo stendardo di guerra, con grande e doloroso pianto (2).

Certo è questa la più splendida figura di donna che abbiano le istorie italiane, non escluse quelle di Roma antica!

Nel codice abbellito dal suo nome (*Carta de Logu*) si consideri anche solo la legge che eguaglia nell'eredità paterna *tutti i figli*; e che pertanto nega la prima fra le istituzioni feudali, il sacrificio della famiglia alla primogenitura. Ed anco nei casi in cui la *Carta di Logo* ebbe necessariamente a far menzione dei feudi già da qualche tempo sparsi da' Pisani e Genovesi lungo le marine, il diritto feudale appare cosa eccezionale e straniera; epperò illegittima fin da prima origine per noi, se fondamento per noi dello Stato e della legge è il volere dei popoli.

E strano e doloroso che da coloro che si dicevano vicarii del Cristo, si facesse tanto lunga guerra a magistrati che ripetevano la loro autorità da immemorabile consenso e il loro nome dalla giustizia; e si chiamasse *concessione apostolica* l'incitare contro un popolo cristiano e innocente, e che non era nemmeno uscito mai dall'isola nativa, di-

(1) Vedi gli autori citati nell'*Histoire des Français* di Sismondi, Vol. IX.

(2) Cum sas CXX bandieras, qui tolesit ad sos inimicos in sas suas batalias; sas quales isi pongesint in gira de su masuleu;... isi pongesint su dictu istandardu in sa sepultura... pro eterna memor.a... cum grandi et dolorosu piantu. *Cod. II*, p. 58.

sperati venturieri, nei quali unico diritto era il disprezzo del diritto, e unico fine l'aver *terra e preda*, e talvolta primo avviamento di lor fortune l'essere stati *malfattori*! Ma sarebbe assai più strano se oggidi un governo, il quale in fronte alle sue leggi proclama di non aver sulla terra altro titolo di legittimità che il volere dei popoli, perseverasse più lungamente a iscriversi nel catasto dell'isola come erede e possessore di vaste insalubri solitudini, che sono insalubri solitudini appunto perchè con titoli e modi di tanto ingiusta natura da esso occupate. È strano ch'ei quasi si compiacia di rimanere in qualsiasi modo successore e continuatore all'avarizia dei venturieri e alla simonia dei papi. Chi annuncia al cospetto del mondo di voler disfare in Roma l'ultimo nido di siffatta corruttela, non può più invocarla come primitiva ed unica fonte de' suoi diritti sulle terre d'uno dei suoi popoli. Nei tempi barbari, quando lo Stato era la conquista, quando le sue rendite erano le spoglie de' vinti, quando la debolezza dei popoli era la sua forza, quando il vampiro suggeriva il sangue non solo per satollarsi ma per togliere vigore e vita, è naturale che la imposta assumesse una forma non solo odiosa ma debilitante e nociva, una forma che umiliasse l'uomo e isterilisse la terra. Ma questo *jus sceleris*, per valermi della parola d'un venerando mio maestro, non è più concepibile dove non vi è più conquista, ma libertà e sovranità. Dio in cielo e le nazioni in terra!

Nei barbari dominii creati dal medio evo i feudi furono la forma sotto la quale i popoli venivano costretti a sostenere e alimentare quell'esercito acuartierato a perpetuità, quella casta ereditaria di spadaccini e cappellani, che rivestita di pomposi titoli e d'insegne, costituiva lo stato e lasciava ai cittadini il solo privilegio di pagar tutte le spese.

Mutata dalle radici la ragione dello Stato, è mutata dalle radici tutta la ragione dei tributi. Noi non abbiamo più fra noi popoli liberi e popoli servi. Ogni popolo in Italia è pari ad ogni altro. Non si può ammettere la tesi che la Sardegna sola subisca un duplice principio di tributi: quelli della servitù e quelli della libertà. L'affermazione di questi implica la negazione di quelli.

Ogni diritto feudale che li altri popoli italiani possano arrogarsi oggidi sulle avite terre del popolo Sardo, senza arrecargli viceversa un egual corrispettivo sulle proprie loro terre, è una reliquia di quel diritto qualsiasi che li Aragonesi, e prima di loro i corsari liguri o pisani, Michel Zanche,

o Ser Branca d'Oria, o il conte Ugolino, o altro dei dannati di Dante, hanno potuto aver dal papa come sovrano di tutta la terra. Ma è il papa, che diede altrui codesto diritto sui popoli, da chi l'ebbe? Il papa non nasce re; ogni suo diritto vien dalla chiesa; deve trovarsi più o men chiaramente scritto nell'Evangelio.

Or bene, l'Evangelio vietò letteralmente a tutti i fedeli, a tutti senza una eccezione, di chiamar qualsiasi fra loro nemmen tampoco *padre* o *maestro*! — « Perocchè uno è il « maestro vostro; e voi siete *tutti* fratelli. E non vogliate « chiamare alcuno *padre* a voi sulla terra; perocchè uno è « il padre vostro, ch'è ne' cieli. Nè chiamatevi *maestri*; perchè « rocchè vostro maestro unico è il Cristo (1) ».

Vorrei bene invitare i nostri uomini di Stato a mostrarmi il filo delle idee che, partendo da questo flagrante comando evangelico, possa pervenire all'opposto principio che il papa sia stato, e sia tuttora in faccia alla nostra legge, il solo giuridico sovrano di tutti i regni della terra, in modo di poterne fare valida *concessione* alle *varie genti* che gliene facciano *richiesta*; sicchè i Pisani avessero valido diritto sulla *terra*; e i Genovesi sulla *preda*; e li Aragonesi e loro successori Castigliani e Austriaci e altri fino a noi, perpetuo diritto sulla terra e sull'uomo; e si potesse ancora nel secolo XVI tracciar sull'Oceano una linea giuridica per dividerlo tra i navigatori portoghesi e spagnuoli, escluso tutto il rimanente del genere umano. Penso che questo sarebbe un utile problema d'ideologia pratica, che le accademie nostre dovrebbero porre a publico concorso.

Dirò come me lo sciolga io medesimo.

Le chiese primitive non aspirarono mai se non alla tolleranza dei Cesari, e più tardi al loro favore. La chiesa d'Occidente era ben umile ancora, quando nel 455 papa Leone usciva dalle porte di Roma per implorare che Genserico, vandalo e ariano, volesse esser pago di saccheggiarla quanto gli piacesse, perdonando ai cittadini la vita. Ancora trecento anni dopo, i papi, sebbene scomunicassero Leone Isaurico perchè nemico delle immagini, datavano li atti loro dagli anni del suo regno.

Ed ecco, appunto allora, il pontefice romano trabalar d'un tratto a immaginarsi, non solo pari in autorità civile ai regnanti, ma tanto di loro maggiore, che fa tonsurare e

(1) Unus est enim magister vester; omnes autem vos fratres estis. Et patrem nolite vocare vobis super terram; unus est enim pater vester qui in caelis est. Nec vocemini magistri; quia magister vester unus est Christus. Matth. XXIII, 8, 9, 10.

rinchiudere in un convento l'erede dei re Merovingi, primogeniti della chiesa! Il regno loro è già dato dal pontefice agli antichi loro maggiordomi; poi vi si aggiunge il regno d'Italia; poi l'imperio universale.

Il vero è che un altro gran fatto si era prima di ciò compiuto nel mondo. Un visionario arabo, che vantavasi profeta, era fuggito nell'anno 622 da una città quasi ignota al mondo; ma n'era fuggito colla spada in pugno. Nove anni dopo, egli moriva; e uno dei suoi si annunciava suo vicario, suo *khalifa*. Allora suonò sui campi di battaglia quel tremendo sorite: *La terra è di Dio; dunque è del profeta di Dio; dunque è del vicario del profeta di Dio!* Con questo grido i califfi giunsero combattendo, verso oriente, al Bosforo, al Caucaso, alla Persia, all'India, verso occidente, in Egitto, in Mauritania, in Ispagna, in Francia! Se non era che il maggiordomo dei Merovingi li affrontò sulla Loira, poco restava loro a compiere la conquista del mondo cristiano; perocchè la Germania, la Polonia, la Russia erano ancora pagane. Tuttociò in un secolo. Maometto era morto nel 634; la battaglia di Poitiers fu vinta da Carlo Martello nel 732.

Fu al cospetto di questa terribile eruzione che il papato si riscosse, si trasmutò. Perchè il vero pontefice romano doveva esser da meno del falso pontefice arabo? Ora, poichè il papato per troppo lunga tradizione era inerme, invocò in aiuto la spada dei vincitori di Poitiers. Datò da quel giorno la strana rivoluzione morale che trasferì nei pontefici il sorite musulmano: essa aggiunse alla ferrea catena un altro anello; poichè la terra apparteneva al Creatore, apparteneva al Cristo, al vicario di Cristo, al difensore del vicario di Cristo. Ecco legittimato e santificato nella coscienza de' popoli cristiani il feudo barbaro: cioè l'antica colonia militare istituita da Probo sulle frontiere della Germania libera; propagata da Carlomagno sulla Germania vinta; da Guglielmo sulla vinta Inghilterra; da Ruggero normanno sulla Sicilia e sull'Apulia; da Otone, dai frati Ensiferi, dai frati Teutonici sulla Borussia, sulla Lituania, sulla Livonia. Papa Ildebrando era un Maometto inerme. La guerra tra il pontefice e il suo scudiero risuscitò in Italia la ragione e la libertà.

Oggidì rimangono fra noi due sole reliquie dell'antico innesto fra le due rivali e nemiche dottrine evangelica e musulmana: la squallida campagna di Roma e lo squallido ademprio di Sardegna. *Adversus hostem æterna auctoritas esto!*

Vediamo qual fosse codesta legge feudale, imposta dai

campioni pontificii alla Sardegna. Detratte le immunità ecclesiastiche e le maggiori città dove abitavano i mercanti stranieri, l'isola fu spartita in poco meno di quattrocento feudi (376); potevano ragguagliare in superficie quindici o venti miglia quadre ciascuno. A impresa compiuta, una metà dei feudi toccò a sei grandi condottieri, che avevano forse più contribuito a raccogliere le masnade degli invasori; ma che non vennero nemmeno a dimorare colle loro famiglie nell'isola. Paghi d'aver fatto un buon negozio, abbandonarono i loro sudditi e l'amministrazione della giustizia baronale ai loro procuratori, detti con nome spagnuolo *podatarios*. Solo una ventesima parte incirca non fu data a investitura; fu conservata dalla corona per *unico* suo demanio; ma il re ne' suoi feudi era come qualunque altro barone. Gli altri furono distribuiti a famiglie quasi tutte straniere, che rimasero a tener ferma la conquista e a governarla.

I baroni erano sudditi in faccia al re e fuori del feudo; erano altrettanti sovrani entro il feudo e in faccia alle comuni date dalla regia investitura in loro balia, colle case, coi campi, colle aque, colle selve, *cum hominibus et mulieribus!*

Siccome essi nel loro feudo tenevano ogni più alto grado di giustizia civile e criminale, senza appello, non v'era altro freno ai soprusi loro e dei loro creati se non il timore della vendetta. Sotto quella scelerata legge, la vendetta era la più giusta giustizia. E solo perchè natura e tradizione avevano fatto l'uomo sardo onorato e fiero, non prosperarono mai nell'isola quei famosi diritti sulle primizie delle donne, che quella caritatevole e virtuosa istituzione papale consacrò al di là delle Alpi, presso popoli meno pronti all'ira. E infatti in Sardegna si ragguagliarono ogni anno incirca tre omicidii per ogni migliajo d'abitanti; in un secolo dovevano essere centomila, non compresi i relativi contro-omicidii che la legge compieva col braccio del carnefice o dello sgherro! Qual vivere da cristiani!

La legge feudale, *ad morem Italianæ*, lasciò ad ogni comune il diritto di vivere sulla sua terra, cioè di poter continuare a coltivarne tanta quanta fosse necessaria alle famiglie e possibile per mano loro a coltivarsi, nonchè il diritto di prendere in selve e pascoli legna per ogni domestico bisogno ed erba e ghiande pel bestiame, lasciato errare domito e indomito. Tuttociò si chiamava diritto d'*ademprivo*. Ma viceversa il vassallo era tenuto a pagare i tributi dell'ademprivo in grano, in bestiame, in qualche

denaro e in quei forzati e gratuiti servigi di persone e di animali che in Sardegna si chiamavano *comandamenti*, e in Francia *corvées*. In ciò era compreso anche il tributo per l'amministrazione del sopradetto genere di giustizia. Se si aggiunge la decima dovuta al clero e l'elemosina ai frati questuanti, si ha il complesso delle imposte che il popolo sopportava.

Se la popolazione d'un commune avesse mai potuto crescere, il feudatario avrebbe dovuto allargare la dote comunale; se gli rimaneva terra d'avanzo, poteva alloggarla anche ad estranei. Ma non aveva diritto di cacciare un comuniero per dare la terra ad altri, foss'anco per averne un maggior tributo. Leggo in una recente *Relazione* al Consiglio di Sassari: « La sarda magistratura, sapientemente interpretando le infeudazioni e le leggi patrie relative, colla eterna guida della giustizia e della ragione, informava sempre i suoi giudicati al principio che *non tutto poteva esser creato pei feudatarii*; e che i comuni e i loro abitanti avevano diritto intangibile di *partecipare anch'essi ai benefici della creazione* » (p. 65). Quanta clemenza!

Il commune poi disponeva della sua dote a modo suo; ma perchè non si costituissero diritti degli uni ad esclusione degli altri, gli assegni delle terre da seminarsi erano annui, come presso i *campestres Scythæ* d'Orazio; ed alla messe s'alternava il diritto universale di pascolo.

La Sardegna, negli ultimi tempi del dominio cartaginese, contava due milioni e mezzo d'abitanti (1). Egli è quanto l'odierna Svizzera, e poco meno della Lombardia, che l'isola supera d'un settimo in superficie e assai più in naturale feracità. Sotto la giusta e sapiente economia benedetta da papa Ildebrando e papa Bonifacio, la Sardegna si ridusse ad avere nell'anno 1698, tre secoli dopo il compimento dell'ordine feudale, 262 mila anime. Egli è quanto dire che dove all'ombra della legge africana e della fede punica v'erano *dieci* viventi, sotto la legge feudale e papale ve ne rimase *uno*!

Non è glorioso per noi, se dopo centoventi anni d'un governo italiano, di codesti viventi in Sardegna se ne contino solo *due*! E per essere giusti anche cogli Spagnuoli, diremo che al cominciare del governo piemontese nel 1720, la popolazione superava già le 300 mila anime.

Qui v'è dunque oggidì un vuoto di due milioni di popolo.

(1) V. SPANO, *Testo ed illustrazione d'un codice*, ecc. Cagliari, 1859, p. 58.

Or mi pare d'essere assai misurato s'io dico che questo è per la nazione italiana un disordine, un danno, un disonore; e che deve ad ogni modo aver pronta fine. Non è più tempo di sterili interpellanze, ma di urgenti dimande e solleciti decreti: *fiat justitia*.

Non si tratta qui di destar dal silenzio una controversia inaspettata. È già più di sessant'anni che il legislatore si trova in Sardegna a fronte d'un popolo che, conscio dei suoi diritti aviti, sente eziandio quali nuovi diritti gli annuncia la voce del secolo.

Nel 1795, il popolo sardo aveva gloriosamente respinto un esercito francese. Era, in tre secoli, la terza volta; poichè altra singolar gloria di quell'isola si è che sola, fra tutte le superbe nazioni che circondano il Mediterraneo, non conobbe mai dominio francese. Ma le idee francesi valsero più delle armi. Si videro qua e là i vassalli tumultuare contro i baroni, smantellare castelli e palazzi.

Allora tra la rivoluzione e la tarlata feudalità s'interpose il potere assoluto. Sol così avvenne che il medio evo potesse, a dispetto del secolo, durare ancora in Sardegna per due generazioni; e durarvi tuttavia!

Già fin dal 1797, disarmato e isolato per la battaglia di Montenotte e privato di Savoia e Nizza, il governo regio aveva dovuto abolir d'un colpo la feudalità in Piemonte, dov'erasi conservata ancor più dura che in Sardegna. Poi costretto a rifugiarsi nell'isola, temendo dai vassalli, e poco amando il parlamento feudale e qualsiasi parlamento, abolì appunto d'assoluta autorità, *ex plenitudine potestatis*, i comandamenti forzosi e qualunque loro surrogato; e annunciò di voler ricondurre a giustizia ed equità i tributi (*Pregone* del 1800). Ma, devoto al passato, non diede volentieri altro importante passo per quella via, se non pressato dai moti spagnuoli, nel 1820, coll'editto per le *chiudende*; il quale riconobbe negli agricoltori come prova di possesso anche un anno solo di seminagione. Giunto al 1830, e incalzato da nuove commozioni, solo allora parve avvedersi non esservi florida agricoltura senza facile mercato, nè mercato senza strade; e a proposito di queste, finalmente concesse all'isola una legge: legge famosa pel modo che si tenne a non eseguirla. Nel 1835, cominciò a rilevare lo stato delle rendite feudali, come avviamento ad abolirle; nel 1836, pose mano a sopprimere i giudizi feudali; ma i baroni, essendo in gran parte spagnuoli, fecero sì che vi s'ingerisse la diplomazia, come a proteggerli da violenza. Allora un

combattendo nelle selve e nelle caverne, sicchè la conquista non fu mai compiuta (1).

Il dominio dei Goti, che impresse indelebili vestigia in Ispagna, e che durò in Italia *sessant'anni*, desolò l'indomita isola solo negli ultimi *due anni* dei re Tótila e Teja (551-553).

I Longobardi, i quali per due secoli regnarono vastamente e impunemente in Italia, e che anco nella loro caduta vi lasciarono tante possenti schiatte, diedero alla Sardegna un solo e infelice assalto; valorosamente repulsi a Cagliari, abbandonarono sul lido navi, armi e spoglie; nè più ardirono tornarvi (2).

Fino a mezzo incirca di quella misera età longobarda, la Sardegna rimase nominalmente ascritta all'imperio orientale (A. 687). D'allora in poi fu per *settecento* anni governata in tutto o in parte, ma sempre *senza interruzione*, dai principi nativi, che portavano il nome di re, e più popolarmente, di giudici. Il che nella continua loro tradizione doveva rannodarsi alle prime origini della civiltà nell'isola. Poichè *suffeti*, cioè giudici, si chiamavano già i supremi magistrati presso i navigatori che fondarono le più antiche città in Sardegna, e che nella loro madrepatria asiatica avevano dato l'esempio di quella distintiva e unica istituzione anche agli Israeliti, i quali la tennero per 450 anni. Questa congettura mi venne confermata dal prezioso *Ritmo d'laeto*, scoperto or son pochi anni. Poichè attesta ancor vivo nella memoria dei Sardi il nome dei *suffeti* verso la fine del secolo VII, appunto quando, per virtù d'laeto e de'suoi tre fratelli e delle generose loro donne Costanza e Lucina, il popolare governo dei giudici venne risuscitato. Ed è un fatto singolare in quei tempi d'abbruttimento che codesti uomini prodi e *dotti* facessero d'ogni parte raccogliere le memorie antiche (3).

(1) Totam *ferè* insulam subjecit.... Quod eos melius tractaret quam imperatores.... eos permetteret propriis legibus gubernari, nec aliquod *schisma* introduceret.... Varii populi, civitates deserentes, in *speluncas* se abdiderunt.... fugientes ad nemora. — *Nuovi codici d'Arborea pubblicati da S. A. De Castro* (p. 65, 66, Cagliari, 1860).

(2) Agilulphus, Taurinorum dux, *multas* copias in Sardiniam misit.... propter sui ducis Maximi absentiam... Calaritani, Isidoro calaritano duce... cumque adjutorio multorum vicinorum populorum, a litore *fortiter* repulerunt, *multis* *spoliis* ac *cymbis* armisque ibi *relictis* (Id. p. 64, 65).

(3) Dicta illustris Ihaleti — sunt publicè tradita
 Multa saxa litterata — sive plumbi lamina,
 Multa quoque pretiosa — duplicata in silice,
 Quoque alia perplura — collecta ab undique.
 Aut antiquæ *traditiones* — quæ sunt ore hominum,
 Et per fratres supradictos — in his quoque *conscios*.

Legitimi capi dei popoli, i giudici sardi ebbero tosto a combattere l'immane potenza dei califfi, che non appena uscita dai deserti strinse a cerchio l'isola dall'Africa, dalla Spagna, dalla Francia! Quelle prime guerre cogli Arabi durarono settant'anni (707-777); ed ebbero fine, non colla servitù, ma colla splendida vittoria del giudice Ausone; per la quale s'istituirono feste sacre, e corse di cavalli e di tori in un antico anfiteatro romano, e s'inscrissero monumenti (1).

Vittoriosa la Sardegna, prodigiosamente sfuggì alla conquista di Carlomagno; la quale, essendo consacrata dall'autorità pontificia col nome di Sacro Romano Imperio, diede la prima volta alla barbara disciplina feudale una sembianza e un nome di *diritto*.

Leggiamo infatti nelle memorie sarde: — « Dacchè lo stesso re Carlo dal signor papa Adriano fu decorato del nome di patrizio romano, grave timore agitò i cuori dei Sardi (*timor magnus Sardorum corda agitavit*); perocchè si credeva che il detto re, imperando in Italia, pensasse sottomettere al suo dominio la Sardegna, come quella che all'Italia appartenesse e fosse già *derelitta* dagli imperatori greci; tanto più che dicevasi come il detto papa, che amava il sopradetto re, oltre a quel titolo del patriziato concedesse al medesimo re anche la protezione e la tutela della Sardegna. Il qual timore, benchè vano, fu causa di tumulto grande; poichè molti desideravano che ciò avvenisse (2).

Essendosi allora trovato in Roma il prelado sardo Filippo, Carlomagno gli fece molte cortesie e preziosi doni; e gli disse che certamente si sarebbe gloriato e non avrebbe ricusato di prendere sotto la sua *protezione e tutela* una nazione tanto gloriosa e bellicosa: (*El certe, ail, ego gloriarer, nec recusarem etc.*).

Tutte le risposte che il prelado dava, venivano notate in

Ut secretos suos legatos — ad Alexandrum Maximum
Sui *sopheti* jam misissent — Olbia et Ogrillis proximæ.

Mater optima Constantia — et Lucina filia,
Vos dedistis magnam operam — o *fortes mulieres*,
Quando valde cordi stabat — patriæ calamitas.

V. MARTINI, *Studii storici*. (Torino 1855, p. 15, 17).

(1) Solemne festum ad honorem beatæ Mariæ... Et multa opera marmorea in æternam rei memoriam... Equorum cursus ac taurorum... in antiquo Romanorum amphitheatro; quibus victis ac necatis a robustis juvenibus, corum carnes assas cum aliis escis plebi dederunt. *Cod. d'Arb.*, p. 73.

(2) *Ib.*

savio magistrato sardo, l'or senatore Musio, consigliò a tentare la via d'un volontario riscatto (1).

Fu in tal modo che il governo trasse in sua mano, e non senza qualche proprio lucro, il feudo del marchese d'Arcàis, che comprendeva 27 villaggi. Questo riscatto valse di norma agli altri, sicchè nel 1843 erano già raccolte in mano al governo le rendite feudali di 344 villaggi.

Finchè quelle ricchezze, fondate nella conquista, appartennero agli eredi degli spogliatori, i figli degli spogliati potevano in cuor loro sperare di poterle ricuperare un giorno, con quel medesimo diritto della forza che a loro le aveva rapite. Ma il governo, stringendole tutte in sua mano, e dando in loro vece ai baroni altri valori, le mise per sempre in sicuro da ogni rivendicazione per parte dei popoli, da ogni devoluzione per parte del re feudale. Che si ponesse fine a quelle ingiuste esazioni piuttosto con pacifico riscatto, che non coll' assoluta autorità come si era fatto in Piemonte, e dapprima anche nell' isola, o colla onnipotenza rivoluzionaria come erasi fatto in Francia, era consiglio prudente e umano. Ciò che per la Sardegna sarebbe stata in altro secolo guerra contro stranieri, oramai sarebbe stata guerra civile; guerra contro famiglie immedesimate per più generazioni coi popoli, benemerite molte della terra nativa, irrisponsabili tutte degli abusi pontificii e delle violenze dei remoti avi. Qual'è sull'universa terra la gleba che non sia stata più volte presa da mani insanguinate? Ma raccolti quei luttuosi diritti nella sola mano d'un principe che si prometteva riformatore, egli non poteva in questo secolo XIX perpetuare sul collo dei popoli quel gotico giogo; non poteva sovrapporre un manto paterno alla rapina straniera; non poteva metter sè medesimo al luogo dei nemici del suo popolo!

Infine, anche nella ipotesi feudale che papa Bonifacio avesse potuto dare agli Spagnuoli le terre dei Sardi senza accommunare ai Sardi le terre degli Spagnuoli, la corona si trovava d'avere a sè rivate con equo e volontario riscatto le investiture date ai baroni, e d'averli sciolti da quei servigi che in corrispettivo del feudo essi le dovevano. L'affitto feudale rimaneva dunque annullato; la mano che lo aveva fatto, lo aveva disfatto; la mano che lo aveva dato, lo aveva ripreso. Ma non lo aveva tolto; lo aveva

(1) V. *Note del senatore Musio sul progetto di legge abolitiva degli ademprivii*. Nizza, 1859, p. 15.

redento; lo aveva pagato; e col denaro degli ademprivisti doveva ripagarsi. Rimaneva di porre in corso tutti li effetti dell'estinzione, riordinando in forma civile tuttociò che pria faceva parte dell' istituzione feudale.

Oso dire che il sovrano poteva bene imporre ai sudditi, per il nuovo ordinamento della giustizia e della difesa, tributi anche maggiori; poichè quella riforma stessa doveva dare ai popoli le forze di sopportarli. Ma doveva imporli a titolo di necessità civile; non dovevano aver più radice nel feudo barbaro. Un re feudale, senza feudatarii, è nello stesso ordine feudale un essere nato morto, un' affermazione negata, un ente non ente. Io credo per fermo che ogni conseguenza della prima istituzione rimase, in buon diritto pubblico e in sincero diritto feudale, fin dal giorno del compiuto generale riscatto virtualmente estinta.

E qualche siffatta convinzione doveva essere nella mente del principe; altrimenti le sue leggi non avrebbero senso. Infatti la *Carta Reale* del 1839, nel sancire il regolamento con cui si procedette a riconoscere, stimare e liquidare in denaro le singole prestazioni feudali, aveva solennemente dichiarato, non già d' acquistare quei feudi per conservarli nella mano regia, sicchè il re poi fosse il solo feudatario dell' isola. Ma dichiarò di volerli *abolire*; e ciò *nell' intendimento del maggior bene del paese*; promise non solamente *giustizia*, ma *generosità*. Par bene che la giustizia basti. Le terre stavano agglomerate nella promiscuità eslege dell' ademprivio, e si promise *dividerle*; si promise *distribuirle* in libero possesso ai privati e alle comuni che *godessero già i diritti d'ademprivio*, e di farlo secondo i rispettivi loro bisogni, e con *assegno* non solo *sufficiente* ma *giusto* (§ 23). Or codesto vocabolo, così ripetuto, significava come non fosse per titolo di beneficenza, ma per diritto che loro compete da immemorabil tempo sulla terra dei loro padri, ch'essi non avevano mai ceduta nè ad ariani, nè a musulmani, nè ad imperatori, nè a papi; ma uomini e donne avevano per settecento anni continui, sul campo e nelle città, nelle selve e nelle spelonche, valorosamente difesa.

Si aggiunse che le terre vacanti sarebbero amministrate dal demanio. Si disse amministrate, non possedute. E ciò era eziandio perchè, supposta pure la ragione feudale nella sua pienezza, le popolazioni potevano e dovevano per quei nuovi provvedimenti crescere e reintegrarsi nell' antico numero; e pertanto sarebbe stato dovere del feudatario di far

loro altri proporzionati assegni di campi e di selve. Ed è in questo senso che si deliberò fin d'allora, le selve superflue al bisogno d'un commune doversi assegnare ad altro commune, purchè del medesimo feudo.

Le prestazioni e servitù dovute dai comuni vennero stimate e liquidate in un'unica imposta annuale. Ebbene, in questa operazione il *fisco* non apparve come successore dei baroni a fronteggiare i popoli; ma, ben al contrario, come tutore e avvocato dei popoli a fronteggiare i baroni. Nel che, pur troppo, avvenne che i poveri contadini, nè tampoco uditi o interrogati dai supposti loro difensori, rimasero aggravati pei favori che la corte volle per avventura fare a feudatarii prediletti, o a stranieri imperiosamente raccomandati. Or se il re avesse veramente avuto in animo d'appropriarsi alcuno dei vantaggi feudali, come avrebbe potuto giustamente e validamente porsi a contrattare in nome dei comuni a favore di sè stesso?

Fu ordinato che l'annualità non venisse dagli adempri-visti pagata nelle mani del feudatario, ma in quelle del governo. Perocchè questo aveva già dato al feudatario il pattuito corrispettivo, o assegnandogli una libera parte nella divisione delle terre, o più sovente, assegnandogli una libera rendita in denaro. Al qual uopo venne costituito sull'isola un *debito speciale e redimibile*.

In sostanza, il governo diede a tutte quelle varie e biz-zare prestazioni un'unica forma d'imposta fissa; e s'incaricò di riscuoterla; diede a tutte le riscossioni feudali un'unica forma di rendita libera; e s'incaricò di pagarla in capitale; sia con una terra, sia con una carta di rendita pubblica. In tuttociò il governo non professò d'esercitare altra funzione mai che quella di liquidatore e amministratore per titolo d'ordine pubblico, com'era bene ufficio suo. Nè si vede per qual tacito titolo potesse con ciò esser divenuto proprietario d'alcuna parte della cosa amministrata, se non fosse per avventura al modo raffigurato nella favola del giudice e dell'ostrica; ma vi è poi questo divario che nella favola qui supposta il danno cadrebbe tutto sopra uno solo dei contendenti; e sopra il più debole e indifeso.

Fatta la liquidazione, i popoli sardi pagarono il tributo nella nuova e plausibile sua forma, sebbene più gravosa; poichè, invece di pagare i tributi in natura o in lavori al barone, che li doveva accettare quali erano, dovettero prima di pagarli al governo, trasmutarli in denaro contante; e perciò, in luogo dei lavori gratuiti dovettero trovare altro lavoro pagato, onde con esso procacciarsi il denaro; e nella

vendita dei frutti soggiacere a tutte le vicende dei prezzi; e porgere lucri al mercante e altri indiretti tributi al fisco.

Sono già vent'anni che i comuni pagano. Il *prospetto liquidativo* che il Consiglio di Sassari, solamente dopo la morte del conte Cavour, e per atto di giustizia del ministro Bastogi, impetrò finalmente di poter estrarre dai registri autentici, chiusi gelosamente negli archivii, provò che nei primi mesi del corrente anno il debito speciale e redimibile sarebbe rimasto interamente estinto, sì per pagamento d'interessi e d'ammortimenti, sì per maggiori interessi e per assegni al clero; il tutto per quasi undici milioni (1).

I popoli hanno pagato, ma le terre non vengono liberate. Il fisco si è assiso sullo squallido ademprivo, mi sia lecito il dirlo con ruvida frase britannica, come il cane nella mangiatoja. Non fa e non lascia fare; non può far lavorare, e non vuol lasciare che il popolo liberamente lavori. Tiene da venti e più anni vastissime terre, non sue, sotto un'amministrazione che un rapporto parlamentare firmato dal marchese Gustavo di Cavour riconobbe « *piuttosto passiva che attiva* (2) ». Intanto un'agricoltura incerta deve andar d'anno in anno mendicando il luogo e il tempo d'una seminazione, mentre le sovrasta alle spalle il vandalico diritto di pascolo, il pastore errante, il bestiame domito e indomito. Dunque non piantagioni, laddove sulla terra liberamente posseduta e pacificamente coltivata ponno olezzare a libero cielo li aranci di Milis; dunque non avvicendamenti, laddove tutte le culture d'Europa possono alternarsi a quelle delle colonie; dunque non placide stallagioni, nè fenili, nè concimazioni, nè marnature delle intrattabili argille, nè scolo di paludi, nè fontane salubri pel bestiame e per le famiglie, e portata tra le infeste braccia della legge la febbre a desolare i dispersi abituri. Chiunque ne ha colpa, e non ne ha rimorso, ne abbia almeno la vergogna.

Adempiendo sinceramente i doveri di scrittore, sin dall'anno 1841 io aveva in questa medesima raccolta suggerito con quai facili modi si potesse dare impulso vitale all'agricoltura sarda. Dopo ventuno anni, mi sia lecito ripetermi senza ridicolo, perchè sarebbe ben più ridicolo andar mendicando parole nuove, mentre ciò che allora consigliai resta ancora a farsi. — « Radicare la civiltà *nei monti*, perchè di là non possa più sovrastare un indomito nemico alla cultura del piano... Stabilimento della proprietà *semplice e assoluta*...

(1) *Relazione* ecc. Torino 1862, pag. 17, 18.

(2) *Relazione* 17 feb. 1858, p. 15.

La famiglia che ha il suo campo, l'olivo suo, la sua vite, non ha più voglia d'abbandonare alla sbaraglia le cose più care per irrompere vagabonda nelle terre altrui... Il bestiame, frenato in breve recinto, e protetto dalle stalle, feconderà la terra, nel tempo stesso che diverrà più vegeto e fruttuoso. Bisogna collegare i villaggi colle strade, che crescono valore ai prodotti agrarii. Se con un *imprestito* si desse una vigorosa spinta a quest'opera, e si aprisse *ad un tratto* l'accesso a *tutte* le più opposte regioni, e il maggior valore del prodotto annuo si valutasse solamente ad un *soldo* per ogni pertica metrica, il vantaggio annuo sommerebbe dunque a 1,200,000 lire, e *potrebbe sostenere un prestito di 24 milioni*. Questo basterebbe a far tante strade da sommare a sei o sette volte tutta la lunghezza dell'isola. Ora, crediamo noi che una tal rete di strade non crescerebbe d'un *soldo* il prodotto d'ogni pertica di terreno? E *per ogni soldo* di sopraplù, *il valor capitale dell'isola crescerebbe altrettante volte di 24 milioni!* » (*Politecnico*, Vol. IV, p. 272).

Fra le lentezze del governo assoluto, avverso al bene de' suoi e di sè stesso, sopraggiunsero imperiosi eventi: la fugace visione di Pio Nono, il moto iniziatore di Palermo, la repubblica francese, la costituzione in Napoli e poscia in Torino. Il nome del parlamento fece sperare ai popoli d'essere governati colle idee del secolo.

Ma il governo parlamentare non compì la liberazione dell'agricoltura: negò alla lontana Sardegna le anticipazioni di capitale in opere pubbliche che fece alla parte dominante del regno; e nondimeno accommunò all'agricoltore sardo le nuove imposte che quelle opere contribuirono a render necessarie. Anzichè sovvenir di capitali l'agricoltura, gli parve maggiore avvedimento sottrarne, incalzando l'inutile e prematura estinzione del *debito redimibile*. Non si abilitò l'ademprivista a lavorare più liberamente e vantaggiosamente che al tempo dei feudi: ma mentre le sue forze non sono accresciute, il carico che deve sostenere è *triplicato*! E di più, mentre in faccia alla famiglia feudale il povero poteva almeno invocare l'umanità; poteva, in difetto di moneta e di derrate, offrire a maggior lavoro le sue braccia, ora deve cader prostrato innanzi ai rigori necessariamente inflessibili del fisco.

Il lettore intenderà come un deputato di quel popolo abbia potuto dire innanzi al parlamento, senza che nessuno in ciò il contradicesse: — « Bensi so che in Sardegna, prima dell'abolizione dei feudi, si viveva se non riccamente, almeno con qualche agiatezza. Io stesso vidi spogliati li abituri

delle infime suppellettili; i letti, delle meschine tele; e finanche smantellati delle tegole i tetti. Codeste erano le beneficenze che si spargevano sull'isola... Si vide, cosa non mai più vista nè udita, dalla *deserta* Sardegna, numerose famiglie raminghe esulare nell'opposto lido dell'*Africa francese*, bestemmiano il governo, la terra natia (1) ». —

Ecco come gli sguardi della Francia dovevano rivolgersi sull'isola infelice! *Abyssus abyssum!*

Si è detto come il governo assoluto intervenisse solamente qual tutore dei comuni, e come facesse pubblica promessa di distribuire le terre liberate a chi vi avesse goduto diritto d'ademprivo. Vi aveva forse goduto diritto d'ademprivo il governo costituzionale, a quei tempi non ancora nato, poichè, non appena nato, pretese che gli si assegnasse la metà di codeste terre? Se il governo feudale e il governo assoluto non si attribuirono mai questa proprietà, per qual nuovo e improvviso titolo potrebbe un tal diritto essersi infuso nel governo successivo? come mai potrebbe essersi infuso nel governo del nuovo regno, nel governo istituito dalla nazione? Nè opera praticamente facile è lo stralciar codesta metà delle terre, senza grave scompiglio delle famiglie, che *allettate dalle regie promesse*, vi hanno qua e là sparso i loro poveri stabilimenti di pastorizia e di dissodamento.

Intanto il fisco tien ferma la mano tanto sulla metà che vuol sua, come su quella che riconosce non sua. Codesta tortura dei popoli, aggiunta ai nuovi aggravii, rende odiose le forme della libertà; fa quasi sospirare l'abborrita catena feudale. Coloro che nelle commissioni parlamentari si presero l'ingrato officio di far valere in maggiore o minor misura codesto illegittimo arbitrio, confessano che l'amministrazione di questi valori essendo per lo stato piuttosto passiva che attiva, il governo, estorta che ne abbia al popolo sardo una metà, li debba vendere. Ma confessano poi che eziandio col ripartire destramente le vendite sopra un intervallo di quindici a vent'anni (oltre ai quattro anni che già corsero in lentezze parlamentari dopo la succitata relazione, e li altri che correranno d'ora in poi) non si potrebbe a detta loro sperar di più che un pajo di milioni all'anno per una ventina d'anni. I relatori hanno pensato unicamente al fisco; ad alcuno speciale vantaggio dell'isola non hanno pensato. E anche qui ricompare la infelice idea di ricavar capitale da una terra inculta, anzichè sovvenirla.

Lo Stato antico, durante questo intervallo essendosi fuso

(1) Discorso di G. A. Sanna deputato d'Istria, del 26 febbraio 1859.

nel nuovo regno d'Italia, ecco il lucro che l'Italia libera avrebbe da quest'ultima liquidazione della rapina antica, che veramente sarebbe una rapina nuova. E ciò implica il supposto che si avesse a tenere ancora per una ventina d'anni nel seno dell'isola la velenosa spina d'un modo di possesso demaniale, che, *passivo* per sè, perturba intanto la tranquilla coltivazione e il risanamento di tutta l'isola, fomentandovi le aque pestifere, l'agricoltura vagante e la pastorizia selvaggia. No, l'Italia libera non ha diritto a questo; non ha bisogno di questo; è impossibile che lasci prolungare per vent'anni codesti obbrobrii di politica e d'economia. Se il relatore ebbe solamente il proposito di notare un fatto e di fornire un calcolo, non quello di fare una sì odiosa proposta al parlamento, si farebbe onore a dirlo.

• E allora io lo consiglierei piuttosto a proporre che la nazione ritraesse immantinente la sua mano da questi beni che non sono suoi; ma che nel tempo stesso, oltre a compiere questo atto di troppo tarda giustizia e riparazione, mirasse pure a procacciare a sè medesima un sollievo. Nel render libera al popolo sardo la sua terra, come pur gli fece giusta e umana promessa l'ultimo erede della conquista, dovrebbe porvi condizione che i magistrati sardi studiassero come dare a questi valori un'*immediata* destinazione di *generale* utilità per tutta l'isola. È ovvio che quanto più di opere pubbliche i Sardi potessero fare con mezzi loro proprii, con loro proprie cure, tanto meno nel successivo corso dei tempi ne ricadrebbe a carico dell'erario commune della nazione; poichè, dentro a qualche termine di tempo, le opere necessarie si dovranno ben fare anche per codesta negletta e reietta Sardegna. Ed è ovvio eziandio che col più sollecito impulso dato alla produzione generale di quella terra ferace, tanto favorita dalla sua posizione marittima, le finanze della nazione ne potrebbero avere, in paragone ai due milioni ventennali, un emolumento non solamente perpetuo, ma di molti doppi maggiore; poichè dove la terra è capace di due milioni di popolo, è capace per lo meno di sessanta milioni d'imposte.

Io ritorno dunque all'antico mio consiglio d'un *prestito* da investirsi in una pronta e rapida serie d'opere pubbliche, lasciate in cura al vigile e imperioso interesse locale. La immediata liberazione di tutti i cinquecento mila ettari d'ademprivio, sui quali sembra cadere questa odiosa controversia, sarebbe l'ampia base d'un primo prestito. Le opere con esso immediatamente compiute darebbero un tale aumento di valor fruttifero a *tutta la superficie dell'isola*, che

le comuni e i privati vi troverebbero nuove basi a ulteriori garanzie e a nuove serie d'operazioni senza limite. Questo è il punto dal quale, in marzo 1860, io partiva nella *Semplice proposta pel miglioramento generale della Sardegna*. M'arresto, per ora, a questo primo punto.

Aggiungo solo che il parlamento deve fare una larghissima parte ai magistrati sardi. Quand'anche l'antico regno prendesse il suo nome dalla Sardegna e vi avesse trovato nelle sue sventure sicuro asilo e fedele difesa, una esperienza già troppo diuturna ha dimostrato che il parlamento non ha mai potuto concedere agli oscuri e scabrosi affari dell'isola se non pochi giorni, direi quasi poche ore, dell'anno, e sempre con certa attitudine di degnazione, impaziente, umiliante, quasi feudale. E non vedo come potrebbe concederle attenzione più assidua il nuovo parlamento, che si prefisse d'abbracciare d'un tratto l'universale miglioramento di tante legislazioni e amministrazioni, impresa già tanto maggiore del possibile. Or bene, limitando il discorso alla Sardegna, oso dire che se il parlamento riservasse pure ad essa sola un intero anno, deliberato d'attivare immantinente tuttociò che in quest'isola può divenir fonte di ricchezza e di forza, ben avrebbe di che occupare per tutto l'anno quanti dei suoi membri fossero atti ad efficace lavoro. E ancora io dico che non basterebbe all'impresa. No, finchè il parlamento vorrà tenersi in braccio tutte le domestiche faccende dei singoli popoli, gli sarà più facile impedire che fare. La legislazione non è l'amministrazione.

Il parlamento ha una sola via da prendere in faccia ai grandi interessi regionali: ordinare ogni cosa perchè si possa fare; comandare che si faccia; e lasciar fare. In quanto alla Sardegna, per operare prodigii, basta rimuovere li ostacoli, scioglier le terre dai barbari vincoli. Le rimanenti sollecitudini voglionsi lasciare ai consigli provinciali e municipali, che pur non devono essere membra inerti della costituzione, che devono essere tutori dei popoli e non pupilli del parlamento: lasciar la cura dei loro beni, dei loro *ademprii*, dei loro *pabarili* e *stazi*, e degli altri aviti loro misterii ai Sardi; farli responsabili delle loro proprie sorti, sicchè non possano più lagnarsi se non di sè stessi, nè apprendere a odiare adesso l'Italia, come appresero, pur troppo, a odiare il Piemonte. Anzichè travagliarsi la mente intorno alle infeconde querele del passato, intorno a logore contese tra schiavi e schiavi, la rivolgano alle geniali visioni d'un avvenire di ragione, d'eguaglianza e di libertà, per quanto è dato a noi sperarlo.

Ove le deliberazioni provinciali avessero veramente mestieri di nuovi atti legislativi, non superflui come sovente, i magistrati medesimi, o le loro commissioni, saprebbero bene invocarli. Infine sono uomini della identica classe dei legislatori; le finzioni di diritto e le transitorie funzioni non mutano gli intelletti; ciò che importa è aver gente che vi pensi, che vi pensi davvero, e che abbia costante interesse a pensarvi. Ma, in ogni caso, sarebbe prudente consiglio nel parlamento limitarsi a sancire le proposte medesime dei magistrati, e ad apporvi il sigillo costituzionale, senza dar àdito a frivole discussioni e a puerili emende, che con un verbo talora sventano una legge. Il meglio sarebbe che il parlamento si limitasse da sè ad esercitare solo un alto *diritto di cassazione*, ordinando ai savj dell' isola di riformare le loro proposizioni nei soli punti che veramente ripugnassero a quella spinta armonica che vuolsi imprimere al corso generale dei pubblici interessi.

Il primo e necessario passo è che tutti i beni, ora nel catasto della Sardegna intestati al demanio per diritti d'ademprivo e simili, venissero immantinente per atto legislativo trasferiti a un *Fondo d'opere pubbliche della Sardegna*.

Così tutte le future controversie, tutte le successive reclusioni tra l'universa Italia e il popolo sardo, sarebbero compresse e soffocate prima di nascere. *Pax vobis!*

Spetterebbe ai magistrati e alle comuni il determinare con quali eque e volontarie forme si potesse dare immantinente ai detti beni la contemporanea duplice destinazione: 1.º d'assicurare, sia sul loro complesso, sia su qualunque loro parte, il prestito d'un primo capitale, bastevole a compiere nel più breve possibil termine le opere pubbliche di più generale necessità: 2.º d'essere distribuite in libero godimento, o almeno in libero lavoro, alle comuni o ai privati, a compimento di promesse oramai troppo lungamente deluse. In un coll'assegno delle terre, si potrebbe far assegno anche d'una proporzionata parte delle opere in dati termini di tempo.

Fino a che manchi il primo passo, ogni ulteriore studio sarebbe vano.

Qualsiasi altra proposizione intorno alle terre affette d'ademprivo non tornerebbe come questa a vantaggio di *tutta la superficie dell'isola*; e pertanto non tornerebbe a massimo possibil vantaggio di *tutta la nazione*. È in ciò che il mio pensiero si allontana da quanti vennero posti finora in esame.

Ma sopra ogni mira d'utilità vuolsi collocare il sacro dovere di giustizia. Il restringere l'occupazione a minor misura, il limitarla piuttosto a un terzo che ad una metà, non crea il diritto. La nazione non ha un originario titolo: — non in forza di concessione pontificia, fatta in tempi d'universale abuso, in contravvenzione al precetto evangelico e in empia emulazione coll'arroganza musulmana: — non in forza di diritto feudale, perchè questo non comprese mai l'immediato possesso e godimento privato delle terre; ma costituì solamente un'alta funzione di difesa e giurisdizione nel feudatario, alla quale corrispondeva nel vassallo un dovere d'obbedienza, di fedeltà e di tributo; — non in forza di plenipotenza regia, tacitamente insinuata sulle ruine dell'ordine feudale; perchè il potere assoluto, nell'abolire i feudi e nel commutare i tributi a nome e interesse delle comuni di cui si costituì tutore, promise di distribuire in libera proprietà le terre agli aventi ademprivo, purchè soltanto pagassero il corrispettivo del tributo fino all'ammortimento, ora compiuto; — non in forza della costituzione concessa; poichè per tutto il tempo ch'essa durò, i poteri costituzionali non giunsero mai a consumar legalmente l'atto d'appropriazione; — non in virtù del patto che costituì un nuovo diritto pubblico avente per titolo il volere della nazione; poichè nè i singoli plebisciti, nè le relative accettazioni, sancirono in aggravio d'una delle parti della nazione alcun diritto ch'essa viceversa non avesse sopra le altre parti; essendochè ciò porrebbe una parte della nazione nello stato di conquista e fuori della sfera del diritto volontario e consensuale; negherebbe il titolo su cui si fonda il regno.

È superfluo il dire di qual pericolo all'Italia sia quella, non so bene se inerzia o avversione, che da sessanta e più anni, prendendo sempre nuove forme e nuove scuse, indugia la risurrezione dell'agricoltura sarda, preclude l'accesso della vita a due milioni d'uomini. Un popolo offeso, o che si reputa offeso, per troppo lungo diniego di ciò che gli pare giustizia, deve avere un'alta virtù, se rimane perennemente inaccessibile alle lusinghe d'una potenza ambiziosa, audace, indefessa, prodiga, che accerchia l'isola colle sue flotte e colle sue stazioni navali di Marsilia, di Tolone, d'Algeri, di Nizza, di Corsica, di Civitavecchia; che protetta dal papato, ben più che sua protettrice, tiene in Roma, già da tredici anni, stretto in sua mano il primo viscere della vita nazionale; che accenna di rialzare fra i due cerchi del Mediterraneo una Cartagine francese; che abbarbaglia le immaginazioni con

quel vortice perpetuo di spedizioni militari, mercantili, industriali, che tendono ora verso l'Africa, or verso la Grecia, l'Italia, la Siria, la Crimea, verso i due convegni universali del mondo futuro, l'istmo egizio e l'istmo americano, verso tutti li Oceani, verso li antipodi. Io non vedo qual moto di speranze e di promesse la credula e inoperosa Italia opponga a quell' assidua tormenta colla quale il napoleonismo le si agita intorno e in seno; e certamente si agiterà, finchè abbia vita; poichè tale è la sua natura e la sua necessità.

Qualunque governo può essere in faccia ai Sardi largo di promesse. Un governo che ha sede in Torino, pur troppo, già da un secolo, in Sardegna non è più creduto. Solo i solleciti fatti, solo i solleciti atti di giustizia, possono riaprire a fiducia l'animo di quei popoli generosi.

Sul nudo terreno dell'unità, l'occupatore di Roma, l'erede nato del re di Roma, è più forte di noi. Il napoleonismo può dire d'aver già fatto; può dire d'aver improvvisato da oltre mezzo secolo, e senza molte parole, l'unità militare e legislativa in tutta la penisola; che se allora gli mancarono le isole, forse per ciò appunto accenna ora di ricominciare la sua restaurazione *da quelle!* Solo nel nome della libertà, l'Italia può essere più forte della Francia, e in Italia, e nelle isole, e in tutta la terra.

Solo nel seno d'un'operosa libertà, il popolo Sardo sentirà per la patria grande quella indomabile attrazione, che si avvera egualmente nella natura morale come nelle masse dei pianeti. Una Sardegna libera, florida e contenta, felice nel pensiero delle sue ricchezze future più ancora che non sarebbe quando le stringesse nella sua mano, è assolutamente necessaria alla sicurezza delle nostre terre, alla libertà dei nostri mari. È tempo di cancellare dal suo catasto quello strano vocabolo degli ademprivii, quell'ultima feccia dell'amaro suo calice. La nuova Italia, non ancora appieno libera, non vuol essere erede al ladro straniero; molto meno intraprendere sulle terre riscattate e sul debito estinto una nuova rapina.

È tempo che la terra sarda, dopo cento anni di sanguinoso strazio, dopo quattro cento anni di gotica desolazione, dopo sessant'anni di gelose fiscalità, debba una volta per sempre esser lasciata in pace.

Dott. C. CATTANEO.

La frontiera orientale d'Italia e la sua importanza.

I tempi che oggi corrono all'Italia dovrebbero essere di gloriosa giustizia e d'amore; ciascuna provincia dovrebbe farsi a studiare le condizioni, i bisogni, i voti delle provincie sorelle; e alle provincie più povere, più a lungo e più a torto trascurate, dimostrare speciale affetto. Per ciò noi oggi volgiamo uno sguardo all'Istria, a questo estremo lembo della penisola, che non solo divide con noi i lutti e le prove della patria, ma per anni molti subì la maggiore di tutte, quella di essere da noi obliata; oblio che le arti della calunnia e i patrii studj negletti fecero complice di una delle più atroci voluttà della tirannide. Gli Istriani furono vittima inosservata di tormenti tanto più crudeli, quanto più inflitti nelle tenebre. Adulterare la loro nazionalità per deriderli poi come bastardume, combattere ogni coltura perchè non si alzasse voce, la quale ricercasse le antiche vie al cuore della veneta madre e sorella, e per essa al cuore d'Italia, ridurli alla squallida miseria perchè nelle fiache membra illanguidisse la vita dell'anima, ecco la storia dell'Austria nell'Istria; ma que'generosi durarono invitti, e la lunga tortura non istrappò loro una sola parola di che avessero ad arrossire.

Ricordiamocelo! Ricordiamoci che la *Porta Orientale* d'Italia non sarebbe sicura, senza quell'ultima frontiera dell'Alpe; nè l'Adriatico sarebbe nostro, ove fossero d'altri que' lidi portuosi. Pensiamo quale derisoria indipendenza sarebbe la nostra, se sul canale italiano dell'Adria, sulla via maritima che sta per divenire la strada maestra dei commercj tra l'Europa centrale e l'Oriente, le navi nostre dovessero passare sotto il cannone austriaco.

Si getti uno sguardo sulla carta d'Italia, e si conoscerà l'importanza dell'Istria e dell'Alpe che le sta a tergo. Le Alpi Giulie, spiccandosi dal Tricorno sovra le fonti dell'Isonzo, volgono a sud est, separando il bacino dell'Adriatico da quello della Sava; e, fatto gomito al Nevoso, il primo gigante alpino che saluti il nostro sole, e più oltre, aggruppatesi al Monte Maggiore, a quello che è il nodo del

sistema orografico dell' Istria , muovono diritte al sud, contro ai flutti del tempestoso Quarnaro

Che Italia chiude e i suoi termini bagna.

Questa catena, altissima fino a un terzo del suo corso, si allarga in vasto altipiano dalle scaturigini dell'Idria al labirinto dei monti Albii, che si staccano dal gran cono del Nevoso: altipiano tutto a gran massi di brulle rocce calcari, che ripido scende verso la valle del Frigido o Vipacco, influente dell' Isonzo, e verso l' alto Timavo, che sotto i Romani e poi fu detto veneto. Ivi, a' piedi di que'dirupi, si stende un altro altipiano, più squallido del primo e ove infuria il vento boreale, che dalle alte regioni della Sava precipita su quelle dell'Adria per lo spiraglio dei monti più deflessi. Fra quelli orrori si apre il più fatale varco d' Italia; colà s'affacciarono gli stranieri avidi di mirare il nostro cielo, il quale azzurreggia limpidissimo, superato appena il dorso della frontiera, come si giungesse d'un tratto dall'aspro clima del settentrione ai tepori del mezzogiorno. Dalle sorgenti del Vipacco ai piedi del Nanos o Monte Re, il varco s'addentra per le strette della Nanosizza; e corsa la vallicella di Postoina, ossia di Adelsberg, monta i gioghi più alti che si attraversino al suo cammino, là dove un giorno li altari di Roma (*arae*) segnavano il limite orientale della penisola, e dove fino al secolo scorso durò il nome di Porta d'Italia a un umile villaggio, da cui spazia la vista sull'Istria, sul mare, sulla Venezia. Questo varco ebbe il nome di Nauporto dalla città, a cui metteva capo dalla valle dell'Unz e dai pianori di Longatico (Loitsch), e che sorgeva a' piedi del versante settentrionale della frontiera. Vasti deserti di pietre calcari formano il vestibolo d' Italia, che s'inchina da un lato alla riva sinistra dell' Isonzo e sovrasta dall' altro alla penisola istriana, la quale per ciò è uno schermo naturale di fronte allo sbocco del passo orientale e di fianco alla via che conduce agli ubertosi piani del Friuli. L' orlo del secondo altipiano, o meglio i monti e le colline, che in direzione nord ovest vanno dal Maggiore a Duino, costituiscono il confine settentrionale dell'Istria, detto dei Carsi o della Vena, e anticamente Odra. È anche questa un'appendice del nostro versante dell'alpe, la quale si appoggia ad oriente all' ultimo baluardo alpino, ossia al Caldera; ed ha al nörd, tra la Vena e il grosso delle Giulie, le regioni intermedie dell'alto Timavo, ossia del Reca e del Vipacco, che sareb-

bero ricchissime di ricordi di sventura, se il turbine delli eventi non avesse quivi svelti anche i ricordi, e che nella loro selvaggia tristezza fanno contrasto singolarissimo coi ridenti poggi istriani inarborati d'olivi, di viti, di gelsi.

Non da oggi l'Italia conosce l'importanza della sua frontiera orientale. Roma si trincerò nelle Alpi Giulie; e le popolò di Latini, militi e coloni ad un tempo; e piantò stabili accampamenti ad ogni sbocco di via, che conducesse ai varchi della frontiera; ed eresse una doppia muraglia, custodita da torri e fortilizj, dalla selva Piro alla spiaggia di Tarsatico (Fiume). In Pola, Trieste e Forogiulio stavano a guardia le legioni; una flotta custodiva il mare da Ravenna all'Arsa; l'Istria fioriva per modo che ancora ai tempi di Cassiodoro *manteneva da sè i presidj di confine* e veniva detta *campagna di Ravenna e ornamento d'Italia* (1).

Caduta Roma, soli durarono gli Istriani a difendere li spaldi italiani, in nome proprio e di Venezia, a cui dieronsi con intatta fede, sino all'ultimo serbata. Venezia tentò estendere dalle città istriane a tutta la frontiera la propria signoria, ma, sebbene stesse per afferrare la vittoria nella guerra contro Massimiliano e poi in quella degli Uscocchi, non poté raggiungere l'intento, perchè l'austriaco s'era efforzato sull'alpe; e già cominciavano per essa i tristi anni della vecchiaja.

Il feudalismo fu il primo germe della servitù istriana. L'Istria era surta da antico a governo comunale, sotto la scorta della repubblica veneta, e con obediienza non più che di nome a Ravenna e Bisanzio. Carlomagno non poté costringerla tutta a vassallaggio feudale; chiamato dall'Italia latina contro l'Italia longobarda, e cinto della corona in Roma, dovette rispettare le franchigie municipali; ma tentò infeudarla a' suoi duchi, costituendo il margraviato dell'Istria, e nelle contrade più interne, la contea dello stesso nome: *stranierumi*, che si accamparono accanto all'Istria municipale. Così gli stranieri s'impadronirono della chiave della nostra porta orientale.

Questo straniero non era ancora l'austriaco, ma fu, com'esso, intento a signoreggiare l'Alpe Giulia e impadronirsi dell'Istria a' danni d'Italia. Da Carlo Magno al primo apparire dell'Austria su quelle

(1) CASSIODORO, *Epist.* 22^a del libro XII.

vette nel secolo XIV, fu un adoprarsi continuo dell'impero tedesco a quello scopo. Scioltosi il franco ducato del Friuli, che a meglio infeudarci estendevasi per largo tratto sull'uno e sull'altro versante della frontiera, e ricostruito invano dai Berengarij, il primo Ottone, il frangitore de' feudi, smentì sè stesso nell'Istria, tanto gl'importò inanzi tutto d'aver piè fermo in Italia; e accozzò quindi quanto più potè di contrade italiane, dalla marca di Verona a quella d'Istria, colle straniere regioni del Carnio e della Carinzia; e fuse l'ampio ducato in quello di Baviera; e di tutti fe' duca il fratello. Il solo paese, che rimanesse salvo in tanta sventura, fu l'Istria comunale (1), la quale si tenne salda a Venezia, ed anzi le si strinse più fortemente, obligandosi al doge con annui tributi di derrate e navi da guerra.

Ma non avrebbe tardato a soggiacere anch'essa al commune destino, ove l'informe Stato dei Bavari non si fosse ben tosto disgregato per la naturale ripugnanza delle parti. Quando Corrado il Salico, seguendo Carlo Magno e Ottone, imaginò affidare l'ufficio di custode d'Italia in pro' di Germania ad un principato elettivo, al famoso patriarcato d'Aquileja, ch'era cresciuto militarmente a fianco dei conti di Cividale, questo impugnò le armi anche contro Venezia per far cessare il dualismo che regnava nell'Istria, spegnendo il municipio nella baronia, l'Istria italiana nell'Istria artefatta del feudalismo straniero. Ben è vero che più tardi esso fe' mostra di lavorare unicamente per proprio conto, e di intendere a contrapporsi più forte ai signori d'oltralpe; ma siccome ad un tempo munivasi contro Venezia, non fu creduto; e gli Istriani sostennero accanite guerre per non voler nè marchesi, nè conti, nè patriarchi, che sospettavano strumenti di straniero dominio. Volti anzi unicamente alla veneta repubblica, tradussero le antiche consuetudini, che avevano con essa da secoli e secoli, in solenni stipulazioni, dove giuravano di mantènere l'onore del beato Marco (*retinere honorem beati Marci*).

Verso la metà del trecento, comparve l'Austria sull'alpe; e fatta signora, non solo del Carnio, ove s'era stabilita già da molto in non poche baronie, ma eziandio della Carinzia, seconda acropoli alemanna contro la nostra penisola, minacciò cacciar di seggio i

(1) Vedi il trattato del 967 fra Ottone e i Veneziani.

patriarchi aquilejesi, divenuti per l'Impero guardiani inutili ed anzi molesti, dacchè un principato tedesco, insediato sul Danubio, anelava ad assumerne l'ufficio e a portare così la Germania stessa in Italia. A' piedi della frontiera e nei fianchi del patriarcato, duravano ancora indipendenti i conti di Gorizia, ch'erano succeduti ai Cividalesi, nonchè quelli della Carsia e quelli d'Istria. Il margraviato istriano, che Aquileja si adoprava di padroneggiare da oltre un secolo, le era dominio assai periglioso; giacchè sparso di comuni con ampi territorj, i quali dopo Roma avevano soltanto obedito ai proprj statuti e alla veneta alleanza e protezione, rimanendo di tal modo costantemente italiani, e tanto più sdegnosi dei marchesi preti, perchè i marchesi di prima, non preti, erano stati sempre lontani dalla provincia, e, quantunque tenessero man forte contro l'italianità, non avevano osato assalirne, come quelli, le franchigie. L'Austria faceva assegno sui conti, perchè sapeva che li avrebbe avuti a socj contro quel principato ecclesiastico, il quale s'era mostrato apertamente desideroso di assimilarli; e, se proponeva di compensarli levandoli poscia di mezzo e raccogliendone le spoglie, sapeva allora com'oggi nascondere i propri pensieri. Sciaguratamente Venezia surgeva appena allora a potenza di terraferma; e, per impedire o prevenire l'Austria nella conquista del patriarcato d'Aquileja, sole forze ausiliarie che avesse erano quelle delli Istriani, già stremate in lunghe e generose prove. Venezia vide il pericolo, e fece quanto fu da lei per iscongiurarlo; ed è a dolere che la storia, per mala negligenza di tutto che spetta alle sorti dell'Alpe Giulia, non abbia tenuto il debito conto di ciò. Allora più che mai fu chiaro quale studio si ponesse da una parte e dall'altra ad impadronirsi delle regioni dell'Adria. Più volte Venezia stette per trionfare appieno; e sempre nuovi nemici la assalirono, nè solo nemici stranieri, ma italiani, e fra questi principalmente i Genovesi in quella maledizione delle discordie civili. Nulladimeno, se l'Austria in mezzo alla lotta arrivò a rapire ad Aquileja i suoi possessi vicino al varco di Nauporto e a sopprimere i conti della Carsia, e, fattasi addosso a Trieste, a patteggiarne la dedizione, e ad estorcere la successione nella contea dell'Istria, il rimanente, ossia il grosso di quella provincia, margraviato e comuni, passò a Venezia per ispontanea dedizione, insieme al conquistato Friuli, e compresi Flitsch, Tolmino e Gra-

disca. Lo stesso conte di Gorizia, che fu salvo mercè la sua alleanza con casa Tirolo, giurò fedeltà alla repubblica; e stipulò che, estinta la sua famiglia, cadesse a quella la contea. E così il vessillo di S. Marco e l'aquila austriaca si trovarono soli di fronte, a proseguire la tenzone per la nostra frontiera orientale (1).

L'Istria, da alleata e protetta, divenuta suddita a Venezia, durò sua fino al memorando 1797. In questo periodo, la repubblica veneta giunse a piantare per poco i suoi standardi sui vertici dell'Alpe Giulia, quando surse a pugnare pe' suoi diritti su Gorizia, che Massimiliano volea per sè; ma la lega di Cambrai rovinò l'impresa. Non solo non ebbe Gorizia, ma perdè Gradisca, la guardia dell'Isonzo, e Tolmino e Flitsch, che assicurano il passo del Predil. E allorchè più tardi le atrocità delli Uscocchi, di que' pirati che, aizzati dalli arciducali, rimeritavano i protettori di turpissimi doni, lordi del sangue dei trucidati, le rimisero in mano le armi a ritentare la prova, riportò una buona vittoria sulle rive dell'Isonzo; ma bastò la fortezza di Gradisca a frangerle l'impresa; e la pace di Parigi del 1617 fermò i destini di quelle contrade fino alle più recenti e più luttuose sciagure italiane. Venuta l'Istria, al pari di Venezia, alli Austriaci, vi restò soggetta dal 1797 al 1805, dividendo con quella i dolori della prima servitù. Incorporata poscia nel regno italico, ne fu disgiunta nel 1809, quando le toccò subire, per la prima volta dopo secoli di non interrotta unione con Venezia, il nome, aborrito, di provincia illyrica; giacchè venne ascritta a quello Stato francese, che abbracciò i due versanti delle Alpi Giulie, quasi per frammettere la Francia tra il nuovo nome d'Italia e l'Austria (2). Napoleone non credeva con ciò, nè forse voleva, fondar cosa che durasse; giacchè non va dimenticato, che, mentre era Francia l'Istria, era pur Francia il Piemonte, e ch'egli aveva determinato i confini naturali e militari della penisola allorchè minacciava di *escluderne l'Austria, portando la linea dell'Adige all'Alpe Giulia* (3). Dopo la caduta di lui, tutto ricadde e si confuse nel servaggio. Ma il passato sta a guarentigia del futuro.

(1) A convincersi come Venezia mirasse propriamente ai varchi d'Italia, vedi RAFF. CAHES. pag. 473 presso MURATORI, *Rerum italicarum scriptores*, Vol. XII.

(2) Alcune amministrazioni per altro, per esempio quella dei sali e quella dei legnami da costruzione navale, restarono al regno d'Italia.

(3) THIERAS, *Storia del Consolato e dell'Impero*, Vol. I, lib. 3, genn. 1804.

Se percorriamo la provincia istriana dalle sommità della Vena al Promontore, dal Caldera al golfo di Venezia, vedremo sparso per le campagne a fianco del nostro un popolo non nostro. Interrogiamolo, e udremo da lui che la terra, su cui stenta la vita, non è della sua nazione, ch'ei vi prese stanza da ospite, e da ospite vuol vivervi, godendo i frutti della cultura italiana (1). Ma l'austriaco, che opprime l'una e l'altra gente, e la straniera, inculta, vuol fare strumento di frode contro la indigena incivilita, per rapire all'Italia quanto è suo, mette in questo i propositi più tenaci; e tutto sommove per falsare ogni memoria e camuffare a suo modo la realtà; segno evidente del gran prezzo ch'essa pone a stare in Istria per istare in Italia, se per mantenervisi si studia d'ogni maniera ad aver casa nostra, senza parer di averla. Traendo profitto dalla dimenticanza, a cui fu condannato quell'oscuro paese, entrò perfino nei campi della scienza a comprarvi menzogne; alcuni etnografi austriaci danno prevalenza a questa o quella nazionalità nelle varie provincie dell'impero, secondo fa comodo al governo (2). Ma contro le studiate menzogne protestano gli usi ed i linguaggi viventi.

L'Istria, nei limiti suoi naturali che comprendono Trieste, novvera 290,000 abitanti, tra cui 160,000 Italiani, 15,000 Slavi italianati e 110,000 Slavi tra puri e italianeggianti. Qualche milliajo di Tedeschi vive pei commercj in Trieste. Volendo separare Trieste dal rimanente dell'Istria, spetta alla prima più di un buon terzo dell'intera popolazione *italiana* della provincia e circa un quinto della *slava* (3). La slava è sparsa nella campagna; l'italiana invece s'accoglie nelle città, nei borghi, e nei villaggi in cui si manifesta un qualche segno di cultura.

Gli Italiani si danno tosto a conoscere al franco aspetto, ai

(1) Nel 1848 quanti villaggi slavi furono interpellati intorno alla nazionalità che desideravano fosse riconosciuta nell'Istria, risposero l'italiana.

(2) Vedi tra le altre l'*Etnografia austriaca* del barone Carlo Czörnig, direttore della statistica amministrativa in Austria, che ebbe pagata l'opera dall'imperatore e fu aiutato da tutte le autorità.

(3) Queste cifre furono raccolte sul luogo. Le ufficiali sono del tutto false. Basti dire che l'anagrafe del 1851 (l'ultima del 1857 non fe' distinzioni di nazionalità) aggiudica a Trieste 12,000 Tedeschi! Un nome non italiano di famiglia, un avolo, che abbia parlato lo slavo o il tedesco, l'impiego, e altri simili riguardi della persona invitata a dichiarare la propria nazionalità, sono argomenti sufficienti ad accondiare i numeri secondo i desideri del governo.

modi spigliati, all'occhio intelligente, al dialetto pressochè veneto, nel quale molte voci e maniere speciali rammentano al filologo le origini etrusche, umbre e latine. I dialetti dei comuni di Rovigno, Dignano, Valle, Gallesano, Fasana, di cui sorprende la somiglianza coi dialetti dell'Italia mediana, sono documenti della primitiva italianità delli Istriani.

Gli Slavi vanno divisi in due stirpi principali, la slovena e la serba, numericamente quasi eguali, ma differentissime per carattere fisionomico e morale, per lingua, tradizioni e abitudini. Li Sloveni, dalla faccia ovale, dall'occhio azzurro, dalla bianca carnagione, e che sono fratelli a quelli del Friuli, si appalesano subito, alla lingua corrotta e alli usi tralignati, come i più antichi ospiti della provincia. I Serbi al contrario, che per la maggior parte sono Morlacchi di Dalmazia, e si riconoscono alla maschia corporatura, allo sguardo vivace, al colore bruno, mostrano di primo tratto nei loro costumi nazionali, e nelle ancor vive ricordanze delle anteriori loro dimore, d'essere li ultimi stranieri venuti nell'Istria. Li uni e li altri senza istituzioni proprie, senza civiltà, senza storia, senza lingua scritta. Di essi non v'era traccia nell'Istria innanzi all'800, e fino a quell'epoca tutti i nomi topografici suonavano completamente italiani. Non v'ha penna alemanna o panslavista, per quanto cupida di egemonie, che abbia saputo dimostrare il contrario. Il documento della prima introduzione delli Slavi nella provincia (e furono Savrini della tribù che sull'orme dei Longobardi aveva occupato nel secolo VI l'alto Friuli) si è il placito da Carlomagno tenuto nella valle del Risano l'anno 807 (1), dove si leggono i gravi lamenti dei municipj e dei comuni istriani contro l'arbitrio del duca Giovanni, che a loro gran danno avea chiamato quel popolo straniero nelle loro terre (2). Ecco il tristo principio di più tristi eventi. Li invasori afferrarono l'arme più tremenda contro li Istriani e l'oriente d'Italia. Formatasi poi la contea d'Istria (Pisino e Bellai) e infeudata a signori, fatti sicuri e prepotenti dai dominii d'oltralpe, dalla Carniola, colà ove

(1) Il Carli lo riporta per esteso nell'appendice delle *Antichità Italiane*, pag. 5-12.

(2) Si cercò di acquietarli concedendo alli Slavi le sole campagne deserte fra la Vena e la Dragogna, circa una dodicesima parte dell'Istria: « *Mittamus eos in talia deserta loca, ubi sine vestro damno valeant summanere* ». Così il placito. E più su: « *Advenas homines, qui in vestro resederint, in vestra sint potestate..... ubi aliquem damnetatem facient, nos eos ejiciamus foras* ».

essa s'attiene alla Croazia, vennero quelli Slavi di schiatta serbo-slovena, divisi in tante famiglie, quante furono le diverse epoche della loro forzata immigrazione. E così, quando Venezia nel quindicesimo secolo cangiò il protettorato dell'Istria in dominio, una sesta parte di quella campagna era occupata dalli Slavi, e questi Slavi erano schiavi dei nemici nostri. E se non fossero cresciuti anch'essi alla scuola del dolore, se l'Italiano dell'Istria, perdute le forze a combatterli, non ne avesse disarmato la ferocia col previdente affetto, l'aulico confine dell'Isonzo non sarebbe, com'è, una menzogna e un'insidia.

Quando Venezia divenne signora degli Istriani, l'Istria inferiore, ch'è la parte più vasta della provincia, non noverava stranieri di sorta. Ma sciaguratamente i contagi la spopolarono; ed essendo l'Austria padrona dei varchi, la repubblica, già fiacca, seguì i consigli della paura; e vi recò Morlacchi di Dalmazia, sopra quelle navi su cui li Istriani avevano tante volte combattuto per voler essere tutti della propria nazione! Se l'invecchiata Venezia avesse ridesta in quella terra di confine, oggetto delle inquiete voglie dell'Austria, la vita dei tempi antichi, favorendo il genio italiano, avrebbe meglio fatto che non importandovi nuovi stranieri.

La Germania mira cupidamente a serbarsi il dominio dell'Adriatico, e proclama avervi diritto, sebbene da esso la dividano due grosse provincie slovene, e poscia, le Alpi italiane e la storia italiana di Roma e Venezia, e le ragioni del sangue e della nostra civiltà. La Slavia, anelando al possesso dell'Adriatico, vuol sue le spiagge della Dalmazia, perchè fu sua l'opera di averle, secoli addietro, imbastardite; e, come vi restò vinta dalla cultura italiana, dà nome di usurpazione alla più nobile delle vittorie. Nè contenta di arrestarsi alle soglie del nostro confine, assoggettando alla Croazia la città di Fiume, accennò un giorno, improvidamente ingiusta, di valicarlo, aspirando alla terra di Albona. Ben le auguriamo, che Dio l'assecondi in ciò che i suoi disegni hanno di generoso; ma dobbiamo ad un tempo provvedere a difenderci dalle esagerazioni del suo entusiasmo; perocchè altrimenti la vedremo ben tosto cogliere pretesto da quella accozzaglia di Slavi, che il turbine delli eventi gettò qua e là nel corso de'secoli sulla campagna istriana, per pretendere all'Istria tutta, e con essa al dominio

dell'Adriatico. Guai a noi, se, popolo mutilato dietro a due piedi d'argine sul fiumicello dell'Isonzo, vedremo il vessillo della vergine Serbia inalberato sovra le vette dell'Alpe Giulia! Senza l'Istria, senza la nostra frontiera d'oriente, noi rinunciamo al primo diritto di un popolo. Forse due imperi stanno per scomparire dalla faccia d'Europa, forse tre nuovi regni stanno per sorgere a vita potentissima, la Germania, la Confederazione Danubiana, la Slavia del Sud; e noi, invece di occupare le dighe, che provida ci diè la natura contro l'onda dei popoli d'Oriente, aspetteremo, ch'ella irrompa su di noi per le abbandonate chiuse, soffrendo che sul mare d'Istria, su quel mare, che, meglio di golfo, può dirsi porto di Venezia, i patti ci sieno fatti, anzi che farceli noi? Dall'Alpe Giulia soltanto e dalle rive del Quarnaro noi daremo la mano a due forti nazioni, l'ungara e la slava. E l'Istria sarà la sentinella avanzata della civiltà italiana nel festoso suo viaggio per le vie dell'Oriente.

La nostra difesa non è dunque completa, nè possibile, senza la terra istriana. Quando Napoleone, dopo le battaglie d'Arcole e di Rivoli, dettò a Campoformio infausta pace, sappiamo che l'arciduca Carlo reputava più urgente coprire Trieste sulla via della Carniola, che è la più diretta ai soccorsi di Croazia e d'Ungheria (1). Napoleone gli strappò ogni schermo, gittandosi ardito tra le nevi di Tarvis e costringendolo a sgomberare il versante italiano delle Alpi; ma la difesa, a cui l'uno s'era accinto, e l'arte, onde l'altro, non già di fronte, ma sull'estremo fianco della Carniuzia, l'ebbe spostato, provano l'alto valore della frontiera.

E quando il primo pensiero di un regno subalpino surse nella mente della Russia per frammettere ad Austria e Francia un forte Stato, tutta l'Alpe Giulia gli veniva assegnata, siccome condizione indispensabile a dargli sicurezza (2).

(1) • Tre strade conducevano per le Alpi Rezie, le Carniche, le Giulie alla capitale dell'Austria. La prima a sinistra attraversava il Tirolo al Brenner; la seconda al centro saliva alla Carinzia a Tarvis; la terza a destra, passando il Tagliamento e l'Isonzo, conduceva nella Carniola. L'arciduca Carlo aveva il nerbo del suo esercito sopra l'Isonzo, per guardare la Carniola e coprire Trieste.... Si collocò allo sbocco di quella, e pose solo corpi accessori sulle strade della Carinzia e del Tirolo. E ciò, quantunque sapesse che, volendo conservare la via montuosa della Carniola e coprir Trieste, si esponeva a perdere la strada della Carinzia. — THIERS, *Storia della rivoluzione francese*, lib. LII.

(2) • Il regno subalpino comprenderebbe tutta l'alta Italia dalle Alpi ma-

Napoleone, il giorno in cui dalle falde del Tricorno prospettò le terre di tre nazioni, l'italiana, la tedesca, la slava, immutabilmente divise da quell'ultimo tratto delle barriere italiane, acquistò la certezza che le Alpi Giulie erano necessarie alla sicurezza dell'Italia e di Francia; e se nel 1797 tradì la sciagurata Venezia, la ristorò nel 1805, annettendola con l'Istria al regno d'Italia. E fu suo concetto, allora e poi più volte espresso, che a cacciare li Austriaci d'Italia conveniva aver piè fermo nei dominj che Venezia aveva tenuto sull'Adriatico (1). Scriveva pertanto con iterata sollecitudine a chi, staccato dall'esercito d'Austerlitz, doveva condursi alla destra dell'Isonzo, non lo tragittasse fin che l'Istria non fosse ritornata all'Italia; e avutala, tenesse occupato Monfalcone, alla sinistra del fiume, per rimanersi congiunto a quella provincia (2).

Era il primo nucleo dell'unità nostra; e, mentre tante contrade lasciavansi incomprensibilmente fuor della nuova fortuna d'Italia, non avvenne così di quel povero e spopolato paese, mercè la sua positura sulle più gelose porte della penisola. Quanti, e non son pochi, erigerebbero sull'Isonzo le colonne d'Ercole della penisola, rammentino come ai tempi napoleonici, tuttochè si fermasse per allora l'Italia a quel fiume, lasciando Gorizia e Trieste all'Austria, non si sapesse disgiungere queste due idee, che, non meno il Friuli coll'Isonzo, che l'Istria co'suoi monti, fossero le marche del regno (3).

ritime sino alle Alpi Giulie». E altrove: « Questo regno subalpino, formando la maggior parte d'Italia, varrebbe a tenere in equilibrio l'Austria e la Francia, e sarebbe poi il fondamento della indipendenza italiana. » Così il Thiers, che soggiunge: « Certo questa era generosa e sagace determinazione, per cui la Francia avrebbe ben potuto fare qualche sacrificio, se i giovani, che tenevano il governo della Russia, fossero stati capaci di volere da senno e fortemente una gran cosa ». — *Storia del Cons. e dell'Imp.*, lib. XXI.

(1) A Brünn, Napoleone dichiarava al generale Giulay che non consentirebbe più che l'Italia, divisa tra Austria e Francia, continuasse a formar tra loro soggetto di diffidenza e di guerra.... Voleva per tanto ottenere colla pace il completamento del regno d'Italia, cioè la Venezia, il Friuli, l'Istria, la Dalmazia, insomma l'Italia fino all'Alpe Giulia e le due costiere dell'Adriatico. — *Tomas*, op. cit., lib. XXIII.

(2) Vedi la corrispondenza tra Berthier e Marmont nelle *Memorie* di questo ultimo, lib. IX, lettere da Schönbrunn 28 e 31 dicembre 1805, da Linz 28 febbrajo 1806, e da Monaco 5 e 26 febbrajo.

(3) Convien prendere assai leggermente la cosa, mostrando di credere che quando si dice Isonzo s'intenda esclusione dell'Istria. Vedasi all'invece in Thiers (*Cons. e Imp.*, lib. XXVIII), come Napoleone, parlando della linea di quel fiume e ordinando in pari tempo una strada militare pel regno d'Italia attraverso l'Istria, ben diversamente la intendesse.

Già dicemmo che le regioni dell'Alpe Giulia, con Carinzia, Carniola, Croazia e Dalmazia, vennero in seguito sconsigliatamente agglomerate per comporre le così dette *provincie illiriche* e farne diretto possedimento francese. Il nuovo corpo politico si estendeva per ben 230 leghe in lunghezza e offriva, al dire di chi ne fu governatore (1), *un amalgama di paesi differenti fra loro per clima, lingua, natura delle popolazioni, insomma per tutte le circostanze, che distinguono le nazioni*. E l'Istria, sebbene per la prima volta, dopo venti secoli di vita politica italiana, si vedesse scambiate le italiane capitali con la straniera Parigi, si accorse appena di quel precario disgiungimento dall'Italia, dividendo con Roma e Piemonte la nuova dipendenza (2), e obbedendo i suoi militi e i suoi marinaj al vicerè Eugenio, e rimanendone pienamente italiana ogni amministrazione, e soggette le principali aziende, come quelle dei boschi e degli stabilimenti salini, al solo governo di Milano. E se li estremi nostri appostamenti si portarono allora alle rive della Sava, su terra non nostra, ne troviamo nelli atti napoleonici la ragione. Le provincie illiriche, popolate da circa due milioni d'abitanti, erano in complesso misero paese, nè bastante a mantenere le truppe d'occupazione, giacchè a 15 milioni di franchi ascendeva il *deficit* annuale del bilancio, non conteggiati a diffalco i cinque delle saline istriane (3), i quali si versavano nelle casse del regno italiano. Nè vi era mezzo di sovvenire alle loro finanze, nell'urgenza di tanti altri bisogni e nella necessità di non esaurire le pubbliche risorse di Francia e Italia in sì continua aspettazione di guerre. Di tal guisa, non avendosi nè il denaro, nè il tempo richiesti a munir l'Alpe Giulia di quei soccorsi dell'arte militare, di cui Napoleone s'era fatto apprestare il piano, e che dovevano sorgere a Malborghetto, Caporetto e Adel-

(1) *Memorie del duca di Ragusa*, lib. XIII, pag. 34 e lib. XIV, pag. 437 e seg.

(2) Non eravi separazione vera, perchè Napoleone non voleva in Italia appigliarsi ad assestamenti che avessero carattere definitivo, ma lasciarvi invece tutto in cotai dubio, che non interdicessero li ulteriori divisamenti. — *THUYS, Cons. e Imp.*, lib. XXVIII).

(3) Ora rendono allo Stato otto milioni netti, e potrebbero rendere facilmente il doppio, ove fossero riattivate le sopresse saline, e ne venissero incoraggiati i proprietari, anzi che avviliti col misero prezzo, che si dà loro di 27 soldi austriaci il centinaio, quando l'erario lo rivende a 7 fiorini in Istria, e più caro altrove.

sberg, con a tergo le piazze di Trieste e Pola (1), deliberò allargare il paese della frontiera anco nella Slavia; perchè esso servisse, non a frangere li assalti del nemico ma a tardarne la marcia; sì che indietreggiando grado grado i presidj, fosse agevolato al nerbo dell'esercito italiano il raccogliersi frattanto all'Isonzo; e di quivi, con le diversioni d'Istria e Dalmazia, si rifacesse la via per riconquistare il perduto (2).

Eppure, a fronte di calcoli sì studiati, il non aver preso a base ferma di difesa la cinta alpina, come già aveva consigliato il maresciallo Marmont, a cui era stato commesso il governo di quelle contrade, fu cagione, che i militi nostri non valsero ad arrestarsi sull'Isonzo nemmeno per breve istante, e scoprirono il Veneto (3).

Ognuno adunque può comprendere, che arrestandosi alla linea di quel fiumicello, il quale corre per buon tratto in aperta pianura (4), ed è in più punti guadabile, ed ha notevoli alture sulla sinistra sponda, abbiamo sempre l'inimico in casa. Col possesso delle Alpi Giulie invece, con Pola da ridursi a primissima fortezza, a breve distanza da Venezia e da Ancona, noi staremmo nell'Istria, che, come vedemmo, è tutta asserragliata dalla Vena e dal Caldera, non altrimenti che in fortissimo campo, e con le comunicazioni più acconcie sia a resistere ad oltranza, sia a cedere senza rischio, e nella posizione più importante e più felice, guardando propriamente lo sbocco della strada maestra dell'Austria e dominando da un lato le vie di Fiume e dall'altro quelle che menano alla pianura dell'Isonzo. Con una marina male addestrata e malfida, con lidi quasi del tutto sguarniti, l'Austria

(1) V. *Memorie del duca di Ragusa*, lib. IX, p. 369-374, lib. XIV, p. 437-38, 756 ecc.

(2) Sebbene adunque l'asservire a pro d'Italia oltramontane provincie sembrasse, come nota il Thiers, *politica delestabile e buona tutt'al più per l'Austria, che ha sempre voluto possedere l'opposta china delle Alpi*, molto per noi vantaggioso n'era l'intendimento; e può dirsi invero che Napoleone rinnovasse sulle nostre frontiere orientali li esempi della antiveggenza romana.

(3) Scoprirlo era necessità; e quindi fu accortezza il farlo subito. Disse Napoleone: *esser si ottimamente veduto in quella guerra che la difesa era impossibile nel Friuli*.

(4) Da Canale al mare (un terzo del suo corso) è del tutto scoperto, (Marmont, lib. IX, p. 369-74). Che tal linea dovesse difendersi coll'Istria, si vede da lettera del viceré al duca di Ragusa, in data 27 settembre 1806. *Io non si può che nojare alcun poco l'inimico*, lettera 13 marzo 1806 di Napoleone al viceré. — *Palmanova non rende padroni dell'Isonzo. L'Alpe Giulia è il compimento del possesso del Friuli*. Nota di Napoleone.

intende lo sguardo nell'Adriatico, paurosa d'ogni vela nemica (1); e noi ritorneremo ai compendj di geografia, timbrati a Vienna, per ricompitare la lezione dell'Isonzo?

L'Italia, che dal centro di Europa si allunga nel bel mezzo del Mediterraneo, quasi approdo gittato nel gran porto della civiltà di tutti i tempi; con uno sviluppo ricchissimo di coste, con le terre dell'Oriente in sì fortunata vicinanza, che ne raccoglie a così dire il profumo, ha dritto, ha debito di possedere la costa istriana. Solo l'Istria, la costa orientale, può darci quello che la costa occidentale dell'Adriatico non ci dà.

Uno scrittore, che dedicò molti anni allo studio dell'Adriatico, riassume così le differenze tra l'una e l'altra spiaggia: « Erta, scoscesa e sassosa l'orientale; bassa, piana e sabbiosa l'occidentale; mare profondo da una parte, poco dall'altra; abbondanza di porti, di rade, di sehi ed eccellenti ancoraggi alla destra; scarsrezza di porti, rade malsicure ed ancoraggi pochi ed infidi alla sinistra;... una costa insomma incerta, instabile, profondamente corrosa e smarginata da gran copia di fiumi, di canali, di stagni » (2). Gli è perciò che or ora un arciduca austriaco ebbe a dire non poter mai l'Italia tenersi contenta di un litorale sì inospite ai naviganti, quando, non più che a sei ore di distanza pe'suoi piroscali, trova quanto può convenire a qualunque maggiore marina. Infatti l'Istria, con sole 90 miglia di coste, possiede molti porti e ancoraggi naturali (3); situata nell'intimo seno dell'Adriatico, si trova sullo scalo di quasi tutti i suoi commercj; e per ricchezza e preziosità di

(1) Vedi in conferma il recente opuscolo sulla marina austriaca, attribuito all'arciduca Massimiliano.

(2) Sono queste le ragioni, che fanno della costa orientale dell'Adriatico la vera costa orientale d'Italia. E giova per maggior evidenza analizzare le forze marittime austriache del litorale. Queste, al principio del 1859, sommarono, tutto compreso, a 9635 navi, della portata di 378,516 tonnellate con 35,456 uomini d'equipaggio. Per limitarci ai bastimenti di lungo corso e di gran costeggio, confrontando i lidi veneti colla rimanente costiera occupata dall'Austria, appare che quelli, appartenenti a paese fiorente di popolazione e ricco, avevano 168 navi di 29,148 tonnellate con 1307 marinaj, mentre questa, spopolata e povera, ne contava 885 di 252,579 tonnellate con 8344 marinaj. La Società del Lloyd, alla fine del 1858, possedeva 70 navi della forza di 13,320 cavalli con 39,918 tonnellate.

(3) Tra ancoraggi e porti, per grossi navigli, se ne contano 69 da Duino a Fianona.

selve, abbondanza di miniere di carbon fossile e insuperata bravura di marinaj, può ordinarsi tutta a grandioso stabilimento marittimo (1). Staccandosi dall'Alpe, da cui è rinchiusa, abbandona il lido, che va giù alla Dalmazia, per farsi incontro a Venezia. Non si ristora Venezia, senza ritornarle la provincia istriana; non si provvede al suo avvenire, lasciandola, quasi naviglio disarmato, imprigionata nelle sue lagune.

Ma è ardua troppo l'impresa? Ad un popolo generoso i pericoli non devono consigliare i fiacchi abbandoni e le codarde paure.

La storia apprende che, se all'Isonzo non si serba la frontiera dell'Alpe, all'Isonzo la si conquista. L'Austriaco, rotto nel Friuli, non può tener fermo nell'Istria, ma dee sgombrarla, sotto pericolo di vedersi disgiunto, accerchiato e preso, specialmente ove il naviglio del vincitore signoreggi il golfo. E s'anco Pola tosto da lui non venisse abbandonata, ei potrebbe tenervisi assai poco contro chi lo assalisse da terra. D'altronde l'operare in Istria, anche prima di vederla cadere in mano da sè, assai ajuterebbe le operazioni dell'esercito nel Veneto, come pur mostra di temere l'arciduca Massimiliano, chiamando l'Adriatico la parte vulnerabile dell'Austria e attribuendoci il pensiero di volerla aggredire da questo lato, anzichè assalire le forze trincerate nel quadrilatero.

E l'Europa? Dica che vuole. La Germania, infeudata alle paure dei piccoli suoi principi, griderà. Ebbene, dovremmo per questo ristarci?

Quanto a Trieste, quegli a cui giova, la va dicendo compresa nella Confederazione germanica; ma non v'è atto alcuno che lo provi. Lo stesso governo austriaco non osò nominarla quando nominò i suoi paesi alemanni, e se poi vi aggregava il territorio di essa, fu arbitrio e peggio (2).

E d'altra parte, qual fortuna prometterebbe la Germania a Trieste, per farsi consentire dall'Europa, e perdonare da Trieste medesima, l'enorme ingiustizia? I fatti attestano che il commercio triestino, inceppato da chi più avrebbe debito di favoreggiarlo, decade

(1) Per l'importanza dei boschi istriani, vedi il rapporto del cons. Bargnani al vicerè Eugenio. Quanto al carbon fossile potrebbe scavarsi in tutta l'Istria orientale.

(2) Patente del 2 marzo 1830 nella collezione delle leggi austriache.

d'anno in anno (1). L'unione ad un impero che non ha certezza di pace, nè sicurezza di riposo, ma è di continuo travolto in turbamenti e rivoluzioni, non può giovare ad una città marittima. Trieste, incatenata all'Austria, dovrà inevitabilmente assistere alla ruina de' proprii traffici, i quali s'avvieranno negli altri porti italiani.

L'Istria non può, non vuole, comportare in pace la schiavitù. Poc'anzi, l'Austria medesima dovette abbattere le sbarre doganali, colle quali sperava violentemente staccarla dal Veneto e germanizzarla (2). A non volerla morta di fame, fu necessario riaprire le vie dell'Italia. Chiuderle queste vie, è farne l'Irlanda dell'Adriatico! L'Italia dovrebbe, per compiacere alle voglie tedesche, lasciare all'Austria una terra italiana ed un popolo italiano?

Noi non ci facciamo complici di nessuna paura, di nessuna apostasia; ed invochiamo altamente il giorno in cui all'Istria non parrà più sogno la passata prosperità; e di nuovo vedrà salire alle cento castella della sua frontiera, come a posto d'onore, i militi di Roma.

(1) Servano alcuni esempi tratti dalla *Porta Orientale*, annuario istriano per l'anno 1859: « Fatalissimo (così a pag. 257) fu l'essersi tardata l'apertura della ferrovia. Tutto ne soffersse, ma specialmente il commercio dei coloniali.... I Paesi Bassi ed Amburgo dominano ormai il commercio del caffè.... Quello delli zuccheri è contrastato dai porti settentrionali. Amburgo, che nel 1853 importò 425,000 quintali doganali di zucchero grezzo, mentre Trieste ne importò 788,000, nel 1857 importò 470,000 quintali e Trieste 270,000. A provveder la Germania di cotone bastano ora le città di Amburgo e Brema.... Quest'ultima, che nel 1853 ebbe una importazione di cotone della metà inferiore a quella di Trieste, l'ebbe nel 1857, dopo costanti aumenti, di oltre un terzo superiore. » Per altri confronti rimandiamo il lettore allo stesso annuario e al Rapporto della Camera di Commercio di Trieste, pubblicato or ora. Da questo rileviamo, che il commercio dello zucchero andò perduto per Trieste. Pochissimi eziandio sono i prodotti industriali austriaci che prendono la via di Trieste. E se le importazioni dall'interno di quella monarchia si accrebbero nel 1859 di circa 9 milioni di fiorini, ciò va attribuito, come nota la stessa Camera di Commercio, alli approvvigionamenti dell'esercito. Degno di speciale nota invece è il fatto, che le importazioni per l'interno, calarono d'oltre un milione. Ove si considerino infine le partenze e li approdi per la via di mare, abbiamo per le prime una diminuzione di 15 milioni di fiorini tra il 1857 e il 1859, e di 35 milioni per secondi tra il 1858 e 1859. Il rapporto si chiude colle seguenti parole: « Questo emporio è assai decaduto dall'antieriore sua floridezza, ed è tuttavia minacciato da ulteriore deterioramento ».

(2) L'Istria importa principalmente dal Veneto, dalla Lombardia e dalle Romagne quanto consuma; e colà esporta quasi tutti i suoi prodotti.

Ultimi progressi della Chimica e delle sue applicazioni.

La chimica moderna. — Semplicità dei corpi e allotropia. — Scoperta di nuovi elementi, in seguito alla scoperta di nuovi reattivi. — Analisi spettrale. — Il cesio e il rubidio. — Metalli già noti, ma meglio studiati in questi ultimi tempi: alluminio — magnesio — sodio. — Preparazione dell'ossigeno in grande. — Fusione e cospellazione del platino. — Zinco; bianco di zinco e vernice coll'ossicloruro di zinco. — Vernici con vetri solubili. — Fabricazione di pietre preziose.

La chimica è la più giovine di tutte le scienze, perchè a svilupparsi le era indispensabile un certo progresso delle altre scienze naturali. Prima che la fisica e la istoria naturale avessero raggiunta una certa perfezione, non si poteva sentire il bisogno della chimica; i suoi studj sarebbero sembrati oziosi, o meglio, sarebbero stati impossibili.

Sebbene si possedessero anticamente molte cognizioni che appartengono alla chimica, come la preparazione di diversi oggetti necessarii alla vita commune, e se ne conoscessero i processi, ciascuno di questi processi costituiva una cognizione isolata. Gli avanzi di alcuni prodotti egizj e le tradizioni cinesi si riducono ad arte, non accennano alla scienza. I rozzi processi metallurgici degli antichi, le empiriche e superstiziose ricerche degli alchimisti, le manipolazioni di succhi d'erbe e di droghe dei farmacopoli, non erano chimica. La ricerca della pietra filosofale e della panacea universale furono illusioni, che occuparono vanamente per secoli la mente umana, consumarono enormi ricchezze, assorbirono il riposo e la vita a migliaia di credenti, e lasciarono in patrimonio a noi poco più che le memorie di filosofi, mirabili nelle aspirazioni, miserabili nelle opere. L'unico merito che si può dare agli alchimisti è di aver trovato, per via, qualche corpo nuovo che non cercavano; di avere, per esempio, scoperto il fosforo, mentre andavano in traccia della polvere di proiezione nel sedimento delle urine; di aver isolato lo zinco, il bismuto, l'antimonio, mentre tentavano di trasmutare i comuni metalli in preziosi; di aver rinvenuta l'azione di qualche combinazione mercuriale sull'organismo, mentre correvano dietro alla scoperta del rimedio per tutti i mali. Fatti isolati e scarsi, non un sistema di cognizioni: singole lettere di un alfabeto ancora ignoto, non parola della scienza.

La chimica rivestì la forma scientifica solo dopo aver

conosciuto in che consista il fenomeno della combustione, quale influenza l'elettricità eserciti sulle combinazioni dei corpi, e la legge delle proporzioni fisse nelle quali gli elementi dei corpi si uniscono fra loro. Ora, queste cognizioni si ebbero solo alla fine del secolo scorso o al principio del presente. Ed è da quel tempo che lo studio della chimica fu severo e logico, e che furono rapidi e molteplici i suoi progressi e le sue applicazioni alle arti.

La chimica inorganica raggiunse in pochi lustri un perfetto compimento nelle sue dottrine, cosicchè per fare un ulteriore segnalato avanzamento non le resta quasi altro che o di scoprire nuovi elementi, o di scomporre gli elementi antichi in corpi più semplici. E già la considerazione, che gli equivalenti dei diversi corpi semplici, che sono le parti realmente attive nelle combinazioni chimiche, determinati colla massima precisione, si riconobbero essere multipli semplici dell'equivalente dell'idrogeno, che è il più leggero di tutti, portò al sospetto, che le molecole di tutti i corpi semplici, o finora indecomposti, fossero costituite da un'unica materia, diversamente condensata o aggregata. I fatti di allotropia e d'isomerismo, che ad ogni tratto si rivelano agli indagatori, non sono ultimi argomenti per credere a questa possibilità, se non per tutti i corpi, almeno per molti di essi, nei quali il peso atomico o è identico, o n'è semplicemente multiplo per numeri intieri.

Ad esempio d'un fatto di allotropia de' più evidenti citeremo il fosforo. Questo metalloide può aversi ora cristallino, trasparente, fosforescente nell'oscurità, fusibilissimo, infiammabilissimo, estremamente velenoso; ora rosso, opaco, amorfo, non più luminoso nelle tenebre, pochissimo infiammabile, affatto innocente sull'organismo animale, senza che abbia cessato un momento di essere il medesimo corpo semplice: la sola aggregazione delle sue molecole è variata. Questo meraviglioso fatto di allotropia in un corpo non decomponibile è comune a parecchi altri corpi semplici, come il solfo, il carbonio, il silicio, il boro, e viene assai più frequentemente ripetuto da molti altri fra i corpi composti, i cui molecolari tramutamenti isomerici già s'appresta a seguire l'ottico col soccorso della luce polarizzata. Oltre agli esempi di allotropia, che dimostrano il medesimo corpo semplice esser capace di assumere proprietà fisiche e chimiche affatto diverse, e che induce a mettere in qualche dubbio la realtà della differenza nella natura di alcuni corpi che si identificano pei rapporti dei loro equivalenti, lo con-

fermano anche i molti esempj offerti dalla chimica organica di corpi composti, così detti radicali, che hanno tutte le attività chimiche dei corpi semplici.

Ma la scienza non è ancora giunta a sciogliere questo problema, che pare riservato ad altra epoca; essa sembra invece prefiggersi ancora o il rintracciamento di nuovi elementi, o lo studio più completo dei già isolati.

La scoperta di nuovi corpi elementari è principalmente legata al ritrovamento di processi analitici più squisiti, o meglio, di nuovi reattivi. E infatti le strisce brillanti di diversi colori che nello spettro si producono dai vapori incandescenti di differenti corpi metallici, si trovarono così invariabili nella loro posizione, e così pronunciate per minime quantità: che i chimici si avvidero tosto avere in esse un reattivo de' più sicuri e più delicati, applicabile soprattutto alla ricerca di certi corpi che si trovano solo in tenuissime quantità, o che per le loro consuete reazioni chimiche si possono confondere con altri. Egli è con questo nuovo reattivo che Kirchhoff e Bunsen poterono scoprire la presenza di due nuovi metalli alcalini, il *cesio* (da *cæsius* azzurro di cielo) nelle aque madri delle saline di Dürkheim, e il *rubidio* (da *rubidus*, rosso intenso) nella lepidolite di Rozena, alle strisce azzurre il primo, alle rosse il secondo, che segnavano nello spettro le fiamme nelle quali si ponevano piccolissime quantità delle sostanze che li contenevano; perocchè quelle strisce colorate non erano comuni a verun altro dei metalli noti.

La fiamma nella quale trovasi in ignizione una infinitesima quantità di sodio, dà uno spettro in cui si osserva una striscia gialla sommamente brillante; il potassio vi produce una striscia rossa pallida; il litio, una rossa vivace. Lo spettro dei metalli terrei non è così semplice come quello dei metalli alcalini. Lo stronto dà otto notevoli striscie, sei rosse, una ranciata ed una azzurra. Il calcio ne dà tre, verde, rossa e azzurra. Il bario produce due strisce verdi. Il ferro ne dà molte. Basta mettere un pizzico di ceneri dello zigaro, bagnate con un po' d'acido idroclorico, nel seno della fiamma che fornisce lo spettro, per aversi nelle strisce brillanti gli indizj dei suoi componenti, ossia per averne l'analisi di quattro metalli, sodio, potassio, litio e calcio.

La sensibilità di questo nuovo reattivo non è meno mirabile della sua sicurezza. Esso valse a scoprire *sei milionesimi di milligrammo* di un sale di strontiana, *tre milionesimi di milligrammo* di un sale di soda, un *millionesimo di milligrammo* di un sale di potassa, e altrettanto

di un sale di litina (1). Egli è perciò che non si esita a sottoporre a questo nuovo mezzo analitico anche la materia de' corpi celesti; e già si scoperse che l'atmosfera solare contiene, allo stato di vapore o d'incandescenza, parecchi corpi dei quali si compone anche il nostro pianeta, come il ferro, il potassio, il sodio, lo stronto, il calcio, il bario, il cromo, il nichelio, il zinco, il rame; ma che non v'ha nè oro, nè argento, nè mercurio, nè alluminio, nè stagno, nè piombo, nè antimonio, nè arsenico, nè silicio. Il cesio e il rubidio si trovano tanto nell'atmosfera solare, quanto nella terra.

Non contando per ora sulle conquiste a questo singolare reattivo riservate nella metallurgia celeste, esso avrebbe già reso molti servigi coll'avviare alla scoperta di altri nuovi corpi, che finora non era possibile di sceverare da quelli conosciuti, come sembrano essere il *tallio*, nei depositi seleniferi delle fabbriche d'acido solforico, e il *dianio* nelle colombe di Tammela; ma più certamente col rivelare la grande disseminazione di alcuni corpi già conosciuti, come il litio nelle aque del mare, ed in parecchie fonti minerali.

Venendo allo studio più completo che la scienza è avviata a fare di altri metalli già noti, diremo che quello dell'alluminio e del magnesio è già al punto di darci speranza dividerli presto fra i metalli usuali, mentre non erano finora se non curiosità delle collezioni.

L'*alluminio* è un metallo che si trova allo stato di ossido nell'argilla commune, nella proporzione del 33 per cento, e vi stette nascosto sino a questi ultimi tempi, essendo uno dei metalli più difficili ad isolarsi, e che, anche isolato, si credeva doversi prontamente ossidare e alterare all'aria. — Sainte-Claire-Deville fece conoscere l'alluminio come un metallo di un bel colore bianco splendente, fra quello del platino e quello dell'argento, di una leggerezza eguale a quella del vetro (2, 56), di una sonorità pari a quella del più puro cristallo, di malleabilità e duttilità di poco infe-

(1) Ecco un esempio che, confermandola, addita la maniera colla quale si fece un simile calcolo. Mentre Kirchhoff stava osservando lo spettro di una lampada a gas, si fecero detonare *tre milligrammi* di clorato di soda in un angolo remoto della medesima camera, della capacità di 60 metri cubici. In 5 minuti la fiamma diventò gialla, e presentò il colore distintivo del sodio, intensamente pronunciato nello spettro, dal quale la striscia non scomparve che dopo 10 minuti. L'aria della camera non poteva contenere più d'un ventimillesimo del suo peso di sodio; d'onde Kirchhoff conclude che l'occhio può distintamente riconoscere la presenza di una quantità di sale di soda minore di un *tre milionesimo di milligrammo*.

riore a quelle dei metalli preziosi, e che come questi si mantiene inalterato all'aria, e all'azione di molti acidi forti (acido nitrico, acido solforico), ed anzi non s'offusca, come l'argento, all'acido solfidrico o alle emanazioni che ne contengono. Questo metallo è suscettibile di bellissime leghe, massime col rame (bronzi di alluminio); riceve una bella doratura, e la sua fusibilità, alquanto maggiore di quella dell'argento, fa sì che si possano saldare insieme i pezzi con molta facilità, usando diverse saldature a variabili proporzioni di zinco e alluminio, e fondendole in sito per mezzo di un saldatore di alluminio. Il suo valore commerciale è ancora di 300 franchi circa al chilogrammo; ma la sua leggerezza, quattro volte maggiore di quella dell'argento, del quale possiede pari, anzi maggiore, la resistenza, permette, con un dato peso di alluminio, di foggare un numero di oggetti quadruplo di quello che, con lo stesso volume, se ne potrebbe foggare da un egual peso d'argento, il quale valendo 200 fr. al chilogrammo porta che gli oggetti d'alluminio costerebbero un sesto circa di quel valore. — L'alluminio finora si applicò solamente nella confezione di vasi, di strumenti o di fregi nei quali fosse richiesta la resistenza all'azione dell'aria o degli agenti chimici, come negli ornamenti o nelle decorazioni esteriori, invece dell'argento che s'imbruna; nelle bilance di precisione, negli orologi, negli strumenti di geodesia e di astronomia, e in alcuni strumenti di chirurgia, ma principalmente nei piccoli oggetti di oreficeria. Esso finora non entrò nella confezione del vasellame da tavola, perchè l'acido cloridrico e i cloruri lo intaccano; non entrò nella confezione delle leghe preziose, a surrogar l'oro e l'argento, perchè non si potrebbe più da esse ritirare se non allo stato d'ossido di alluminio, mentre l'oro e l'argento possono essere di nuovo estratti dalle loro leghe allo stato metallico. All'alluminio è riservato un grande avvenire, quando i processi di sua estrazione lo metteranno in concorrenza del rame e dello stagno. E certo non è la miniera di questo metallo che faccia difetto; giacchè ovunque sono strati e banchi copiosi di argilla; e a questi si possono aggiungere le crioliti della Groenlandia (fluoruro di alluminio e di sodio), che cedono l'alluminio con una maggior facilità. È il processo metallurgico che sinora è troppo costoso, richiedendo un riduttore prezioso, il sodio (1).

(1) Il signor Riatti di Firenze avrebbe ottenuto l'alluminio con una reazione affatto diversa, e nella quale non occorre più il sodio. Incoraggiato dal signor marchese Luigi Ferrari-Corbelli, poté già tentare prove, che diedero risulta-

Il *magnesio*, in seguito agli studj di Marquart e di Bunsen, è esso pure divenuto un metallo al quale per le sue proprietà si possono presagire molte importanti applicazioni industriali, sebbene solo pochi anni fa la sua preparazione fosse tuttavia così difficile, che pochi gabinetti di chimica potevano vantare alcuni grammi per campione. È un metallo di un color bianco d'argento, che si conserva abbastanza bene all'aria, quando la sua superficie sia pura e pulita. Rassomiglia molto allo zinco, dal quale distinguesi in ciò, che si lascia più facilmente limare, e che prende una bellissima pulitura, e soprattutto per la sua leggerezza, avendo la gravità specifica solamente di 1,75, mentre lo zinco consolidato, dopo la sua fusione, pesa 7,49. La sua fusione avviene già a temperatura rossa; è volatile come lo zinco, e come questo metallo può distillarsi. La leggerezza del magnesio è la proprietà per la quale principalmente esso può aspettarsi un grande avvenire, allorchè la metallurgia sia pervenuta a fornirlo al medesimo prezzo dello zinco.

Nè questo sembra molto difficile, quando si consideri quale sia il minerale che lo può fornire. La *magnesia* trovasi comunemente sparsa, quanto lo zinco, in minerali spontanei nei quali è, come l'ossido di quel metallo, unita all'acido silicico e all'acido carbonico, il talco e la *magnesite*. La *magnesite*, o carbonato di *magnesia*, non è rara; ma per applicazioni metallurgiche potrebbe forse non essere sufficiente: mentre il carbonato e il silicato di *magnesia* in combinazione col carbonato di calce si trovano in rocce, sotto il nome di calce amara o dolomite, e fan parte delle più svariate forme di montagne, come dello scisto micaceo, della calce di transizione, della formazione dello *zechstein*, della calce conchigliifera e jurassica, e perfino della creta. La dolomite si trova quasi sempre dove sono strati di depositi zinciferi; ed è ormai accertato che non di rado nelle fabbriche di ottone venne, per ignoranza, impiegata la dolomite per calamina, e che ciò nonostante si ottenne un ottone, ossia con molta probabilità una lega di rame e di magnesio. Nel solfato ottenuto dallo zinco puro delle officine, si verificò spesso la presenza della *magnesia*; fatto sorprendente e fin qui inesplicabile, che sarebbe ora facilmente chiarito. Wagner ha proposto recentemente nelle officine una distil-

menti tali da farne sperare utile anche l'applicazione in grande. All'esposizione italiana di Firenze, intanto, i suoi saggi di *alluminio foggato a martello in vasi ed in lamine*, ottenuto con quel nuovo processo, vennero dai giuristi distinti colla medaglia.

lazione di magnesite o di dolomite nelle storte che servono alla distillazione dello zinco: non è ancor noto con quale risultamento. Ma egli è certo che se la sua estrazione riesce, un metallo bello, facilmente polibile, abbastanza durevole, quale è il magnesio, quattro volte più leggero dello zinco, non può a meno di trovare immense applicazioni, soprattutto nelle coperture degli edifici.

Finora non è se non coll'azione riduttiva del sodio che si perviene con facilità ad isolare il metallo dal suo cloruro; ma anche ottenuto in piccole quantità e con processi costosi, sembra voglia già arrecare qualche grande servizio per mezzo della luce vivissima che svolge quando lo si abbrucia. Un filo di magnesio di $3/10$ di millimetro, abbruciato all'estremità della fiamma di una lampada ad alcool, dà una luce eguale in intensità a quella di $7\frac{1}{2}$ candele steariche riunite, da cinque al mezzo chilogrammo: il suo splendore è pressochè la 500.^{ma} parte dello splendore del disco solare. L'intensità chimica, o fotogenica, della luce del magnesio infiammato è relativamente ancora maggiore, poichè equivale ad un 37.^{mo} circa dell'intensità fotogenica del sole.

La facile estrazione del *sodio* dal suo ossido è pure una recente conquista della chimica odierna. Per molti anni, dacchè Davy insegnò ad isolare colla pila i radicali metallici dagli alcali, il sodio rimase, al pari del potassio, e ancor più di esso, un corpo semplice che si preparava soltanto per scientifica curiosità, e del quale le collezioni delle scuole non possedevano se non alcuni grammi, giacchè il suo valore era di 2 a 3 mille franchi al chilogrammo. A Sainte-Claire-Deville occorreva aver sodio a buon prezzo onde ridurre l'allumina e separarne il metallo; egli studiò e perfezionò il processo in modo, che questo interessantissimo metallo alcalino, il quale non può conservarsi se non sotto l'olio di nafta pura, si può ora avere in commercio al prezzo di 9 a 10 franchi al chilogrammo.

Quest'infaticabile metallurgista francese è pure riuscito recentemente a superare tutte le difficoltà che s'incontravano a fondere il platino, del quale tutti conoscono la inalterabilità al fuoco. Finora eravamo astretti, per foggare oggetti in platino, a prepararne la spugna colla riduzione del suo cloruro ammoniacale, e batterla rovente, onde saldarne insieme le parti: ma la fusione diretta del metallo non si poteva ottenere coi fuochi più intensi se non sopra pochi grammi in una volta; e si raccontava come meravigliosa la fusione

di un chilogrammo di platino in una volta, ottenuta da Hare mediante una potentissima pila elettrica.

Deville ne fonde ora, colla fiamma dell'ossigeno e dell'idrogeno artificialmente prodotti, da 10 a 12 chilogrammi in una volta; e lo coppella colla facilità con cui si coppella l'oro e l'argento. E per rendere quest'operazione accessibile alle officine, trovò il mezzo di produrre l'ossigeno in quella quantità che si desidera ed a bassissimo prezzo. È il mezzo più economico che siasi mai immaginato, e superiore di molto, per facilità e sicurezza, a quello già celebre di Boussingault, e che consisteva nel produrre il soprossido di bario, tenendo ad una data temperatura l'ossido baritico in contatto dell'aria, e nel ridurlo di nuovo allo stato di ossido, raccogliendone l'ossigeno, coll'arroventarlo ad una temperatura superiore. Il processo di Deville sta nel decomporre l'acido solforico sopra la pumice o la spugna di platino rovente entro una storta; l'acido si scinde in gas acido solforoso e in gas ossigeno; il primo può adoperarsi a fabricare solfiti; e il secondo, progettato insieme al gas illuminante e acceso sulle coppelle refrattarie di calce, produce rapidamente la fusione del platino che vi si contiene. Questo processo per la fabbricazione dell'ossigeno lascia indietro tutti gli altri fin qui conosciuti; pei quali lo si preparava o col biossido di manganese, o coll'ossido mercurico, o col clorato potassico, o col nitrato potassico; ed ha tutti i requisiti per essere non solo economicamente applicabile nelle industrie, ma anche per essere adottato come il più semplice e più economico per le preparazioni di laboratorio e per le dimostrazioni nelle scuole. Con una storta di grè, della capacità di 5 litri, ripiena di pumice arroventata convenevolmente, e nella quale si lasci cadere un filo d'acido solforico, si possono in un'ora ottenere 200 litri di gas ossigeno puro.

Il *zinco* è un metallo che, sebbene conosciuto sino dai tempi di Paracelso, non ebbe estese applicazioni se non in questi ultimi tempi, allorchè meglio se ne studiarono dai chimici le proprietà. Riguardato come metallo fragile, si adoperava solamente nelle leghe. Ma riconosciutosi che ad alcuni gradi sopra i 100 è malleabile e duttile, se ne foggiarono tosto molteplici oggetti d'ogni maniera in servizio della vita commune. Se ne fece soprattutto estesissima applicazione alla copertura degli edificj, ove la sua leggerezza e la sua resistenza all'ossidazione divoratrice di altri metalli, ne fecero il tetto più solido e più economico. Ma dove la chimica beneficò più largamente la società coi prodotti di

questo metallo, è nell'applicazione della sua biacca e della sua vernice all'ossicloruro.

La *biacca di zinco* altro non è che ossido di zinco sostituito alla cerussa di piombo. Col bianco di zinco, e coll'olio reso essiccativo mediante la sua cottura col manganese, si può fare una vernice affatto scevra di piombo, che ha tutte le proprietà dell'antica vernice saturnina, senza averne i danni. Essa infatti copre, a peso eguale, una più grande superficie che la vernice di cerussa; può impiegarsi senza macinatura, essendo l'ossido di zinco già in polvere impalpabile; è più solida di quella di piombo, perchè mentre la cerussa si incorpora soltanto il 40 per cento d'olio, la biacca di zinco ne prende 85 per cento; e acquista col tempo tale durezza, che permette di pulirla come uno stucco; si lega bene a tutti i colori, ed anche all'orpimento e all'oltremare; e si presta facilmente alle pitture artistiche all'acqua, all'olio, alla cera, al guazzo. Essa non si offusca e non s'imbruna in contatto delle emanazioni di gas idrogeno solforato, come fanno tutte le vernici di piombo; sicchè mentre le vernici piombiche si alterano e si anneriscono nei caffè e nei teatri pel gas illuminante, nei laboratori, nelle stalle, nei cessi, nelle camere di bagni solforosi, nei dormitorii, per emanazioni d'idrogeno solforato, quelle a base di zinco, il cui solfuro è bianco, si mantengono inalterabili in tutte le sudette esposizioni. Questi pregi basterebbero da sè soli a far preferire in ogni caso la biacca di zinco a quella di piombo; ma se ad essi si aggiunge il titolo della sua perfetta salubrità, e si rammentano i danni provenienti agli operaj nelle fabbriche di cerussa, ai verniciatori che la macinano e la trattano, ed alle famiglie che vanno ad abitare appartamenti di fresco verniciati, non è più lecito esitare in questa preferenza; nè si può trovare non assennato l'ordine del ministro di Francia (24 agosto 1849), col quale si ingiunse che tutte le verniciature dei pubblici stabilimenti si avessero ad eseguire in biacca di zinco. In Inghilterra, in Germania e in molte parti degli Stati-Uniti questa sostituzione è già riconosciuta vantaggiosa e adottata. La sola società della *Vieille-Montagne* fabbrica già più di 5 milioni di chilogrammi annui di biacca di zinco per vernici.

La vernice a ossicloruro di zinco, immaginata da Sorel, in sostituzione alle vernici ad olio e ad essenza, offre un mezzo di verniciatura ancora più economico e salubre del precedente. Mescolando una soluzione di cloruro di zinco della densità di 50° a 60° B. con ossido di zinco, si forma

un ossicloruro insolubile, che provoca la solidificazione del miscuglio, e lo trasforma in una massa di un bel color bianco, e di molta durezza. Essa costituisce la base di una nuova vernice, senza olii, che dissecca rapidamente, e non manda alcuna esalazione.

Aggiungendo poco tartrato potassico al miscuglio di cloruro di zinco e ossido, per ritardarne il condensamento e consolidamento, nonchè un po'di fecula in salda, per far legare al liquido nell'atto che devesi impiegare, quindi applicato col pennello, la vernice in mezz' ora è asciutta. I colori minerali si mescono previamente coll'ossido di zinco in polvere. — Oltre alla rapida e inodora essiccabilità, per cui questa vernice permette in estate di verniciare un appartamento alla mattina, e di abitarlo alla sera, senza il menomo incomodo; oltre all'inalterabilità alle emanazioni solforose, all'umidità, all'aqua bollente, alle aque saponate, per cui può senza detrimento essere lavata, essa è sommarmente antiputrida, pel cloruro di zinco che contiene; e perciò preserva i legnami dalle alterazioni, diminuisce la combustibilità dei legni, dei tessuti, della carta, rendendoli non infiammabili; ed è priva di ogni pericolo per la salute. Questa vernice a ossicloruro venne in Francia già con buon successo applicata in molti stabilimenti pubblici.

Una vernice che per la trasparenza, la inalterabilità, e la natura, è destinata a proteggere non solo i lavori artistici di pietra, i bassi-rilievi, le statue, ma anche le murature e tutte le parti esterne di un edificio, contro le influenze distruttive dell'ambiente atmosferico e delle vicende meteoriche, è il *vetro solubile*, ossia il silicato di soda o di potassa. Proposto prima da Fuchs per togliere l'infiammabilità ai cartoni, alle tele, e ai legni dei teatri, fu poi da Kuhlman applicato anche ad ogni maniera di oggetti esposti all'azione alterante dell'aqua; dell'aria e del sole, onde imitasse la resistenza delle pietre silicee più dure. Fondendo del quarzo o della sabbia silicea colle convenevoli proporzioni di soda o di potassa, si ottiene una fritta vetrosa, che, disciolta nell'aqua, depurata coll'alcool nel quale si precipita, indi ridisciolta nell'aqua bollente; costituisce una vernice atta a fissare i colori sui muri, a impregnare pietre porose e terre cotte, in modo di dar loro resistenza lapidea, ed altresì a fare da cemento per unire insieme le pietre, mescolandola allo stato di pastiglia con calce idraulica, della quale essa aumenta grandemente le preziose proprietà.

La soluzione da applicarsi agli edifici che il tempo degrada, è fatta con una parte di vetro solubile e due d'aqua;

cosicchè segni 35° B.; e può, secondo i casi, allungarsi di altre due parti d'acqua; e si applica con pennelli, o a sprazzi con pompe. Gli oggetti nuovi vengono intonacati immediatamente; i vecchi vogliono prima lavare o spazzolare con soluzioni alcaline, sino a ridurli ben tersi; e l'applicazione si ripete, dopo l'asciugamento, per tre volte. Non costa più di 75 centesimi per ogni metro quadro di superficie. E già a Versailles, a Fontainebleau, a Notre-dame di Parigi; ove i lavori di pietra avevano subito notevoli ingiurie dal tempo, l'intonaco col vetro solubile arrestò la distruzione, e rinomati architetti raccolsero già soddisfacenti effetti.

La chimica non si limita a trovare i modi di dar maggior nerbo alle pietre, o alle costruzioni muratorie che le suppliscono; ma fece non vani tentativi per fabbricare le pietre dure medesime, ossia le pietre preziose. Conoscendo che l'infocata trasparenza del rubino e la bella tinta verde dello smeraldo orientale sono dovute ad una tenue porzione di acido cromatico o di ossido di cromo sparso nell'allumina, e che la durezza e rifrangibilità del diamante sono una mera proprietà del carbonio puro, il chimico si fece a preparare nel laboratorio rubini, smeraldi, zaffiri e diamanti. Facendo reagire il fluoruro d'alluminio sull'acido borico, formasi il fluoruro di boro e l'allumina che si cristallizza. Questo corindone bianco è in romboedri, con facce del prisma esagono regolare; e possiede tutte le proprietà ottiche e cristallografiche del corindone naturale. Con correnti elettriche intense si potè staccare dal silicato di potassa la silice allo stato di opale e di idrofana, e anche colorarla cogli ossidi di cobalto e di nichelio. I rubini, i zaffiri, e gli smeraldi, i prasii dei chimici per ora sono solamente di minor grandezza, e quasi sempre amorfi; ma sono eguali nella composizione e nella durezza alle gemme naturali; e già le manifatture, fra le quali l'orologeria, se ne valgono per il loro tenue prezzo; e i cristalli di carbonio, fatti col carbone, volatilizzato per azione elettrica, benchè per la loro tenuità non abbiano ancora spaventato i gioiellieri e i possessori di diamanti, vennero però dalla scienza riconosciuti per veri diamanti.

Dott. GIO. POLLI.

(Continua.)

Della storia della filosofia. Prolusione letta nell'Università di Napoli dal professore A. VERA.

Allorchè, sono ora pochi mesi, inaugurava nella nobile e patriottica Milano il mio insegnamento della storia della filosofia, qualsiasi voglia fossero i miei voti e le mie previsioni, non m'era dato sperare che avvenimenti sì rapidi e sì portentosi mi procacciarebbero l'onore di trovarmi oggi fra di voi, e d'inaugurare lo stesso insegnamento in questa ugualmente nobile, e son certo non meno patriottica città. Onde quei sensi di ammirazione e di gioia ch'esprimeva allora nel ritrovare la mia patria libera, operosa e risorta a nuova vita, essa che giovinetto avea lasciata sonnacchiosa e gemente sotto il giogo domestico e straniero, questi stessi sensi soffrite ch'oggi io vi rinnovi, poichè anche per voi è ora sorta l'aura vivificante e benefica della libertà, e voi non siete più, come allora, un desiderio e una speranza, ma membro integrante della patria commune, stromento e forza attiva della commune rigenerazione. E soffrite anche che aggiunga che questi sensi erano e sono in me destati non tanto dal vedere la patria libera, quanto dal vederla libera di quella libertà che offre un nuovo e largo campo agli insegnamenti della filosofia. Nè dovete provar meraviglia nell'ascoltar queste parole dalla bocca di un cultore della filosofia, come non vi meravigliate nell'ascoltare il soldato, o il pittore, o il giuriconsulto vantare l'arte sua, a tutte le altre anteporla, e della sua prosperità essere più che di ogni altra sollecito e geloso. Poichè in questo, nol niego, la filosofia non differisce da qualunque altra arte e professione, e al pari di loro va soggetta alla stessa legge, e come taluno direbbe, allo stesso difetto. Voglio dire che la filosofia è gelosa, e come tutti coloro che soffrono di questa malattia, è alquanto egoista e intollerante. Quindi allorchè sopravviene un qualche nuovo ordine di cose, un qualche rivolgimento sociale, ciò che anzitutto vuol sapere si è se questo rivolgimento è suo figliuolo, se è essa che l'ha portato nel suo seno, che l'ha nudrito ed educato, e se essendo suo figliuolo, questi si comporta inverso alla sua madre come è debito di un figlio di comportarsi, se le dimostra, cioè, affetto, riverenza

e gratitudine. Ed ove non discopre queste condizioni, non può rallegrarsi; e per quanto senta levarsi intorno a sè grida di ammirazione e di esultanza, essa se ne sta muta, malcontenta e trista; aggiungendo però che se prova tristezza e gelosia, non è tanto per sè, quanto pel bene di questo suo figliuolo sconoscente o obblioso. Perocchè, come il generale sa che, ove ei non comandi, non può avervi un' armata, ma un'agglomerazione tumultuaria, e una turba che si discioglierà da sè, o al primo scontro, così la filosofia sa che la civiltà che non è da essa nudrita e illuminata è una civiltà zoppa e monca, una civiltà ripiena di errori, d'illusioni e d'ipocrisia. Onde la sua gelosia alla gelosia divina può assimilarsi. Poichè se Dio è geloso, se a lui vuole che mirino soprattutto i nostri affetti e pensieri, non è che di essi abbisogni, ma affinchè in lui, che è il bene e la luce suprema dell'anima e dell'intelletto, essi trovino la loro norma, il loro pascolo e appagamento; nella stessa guisa può dirsi della filosofia che se è gelosa non è che abbisogni delle acclamazioni e degli omaggi della moltitudine e dei popoli, ma perchè è convinta che meglio di ogni altra scienza od arte può somministrare all'uomo quel nutrimento e quella luce da cui scaturisce in diverse guise e per vie diverse ogni bene, ogni bellezza ed ogni civiltà. Difatti se il libero pensiero, il pensiero cioè che alla verità sola agogna, della sola verità si pasce e di non altro che della verità è servo — perchè la libertà è nella scienza e la verità, e la servitù nell'ignoranza e l'errore — se questo libero pensiero, dico io, non solo costituisce il più alto grado dell'umana perfezione, ma è il motore primo ed eterno dell'anima e dell'universo, la filosofia che è il libero pensiero per eccellenza, e la cui essenza consiste nel pensare, e nel liberamente pensare, sarà, fra le varie scienze ed arti che costituiscono la civiltà e grandezza di un popolo, quella che tutte le altre vivifica e corona, e che in tutte penetrando, in tutte infonde parte di sè stessa, della sua luce e della sua libertà.

Se sì alto è il concetto che dobbiamo formarci della filosofia, e sì importante è la funzione ch'essa esercita nel corso delle umane cose, non vi sia discaro, signori, che oggi e per alcun tempo v'intrattenga più della filosofia istessa, che di quella parte della filosofia ch'è mio ufficio di esporvi, voglio dire della storia della filosofia; e ciò in vista di questa istoria medesima. Imperocchè la storia

della filosofia non essendo che la manifestazione e l'attuazione successiva nel tempo e nello spazio dell'idea della filosofia, quanto vale la filosofia tanto varrà la sua storia. Nè questa senza la prima può essere ed intendersi. Perchè nel mentre l'idea assoluta della filosofia genera la materia della sua storia, cioè, le varie dottrine e i varii sistemi che la compongono, essa fornisce nello stesso tempo alla mente la norma e il criterio per intenderli e giudicarli. Onde può dirsi della filosofia, che genera e giudica sè stessa. Lochè è vero di ogni principio, ma più ancora del principio sul quale è fondata la filosofia. Imperocchè è proprio dei principii di riunire in sè l'essere e la cognizione. Ed a questa condizione sono veri e assoluti principii; poichè se per un solo e medesimo ente vi fossero due principii, il principio, cioè, dell'essere, da un canto, e dall'altro il principio della cognizione, vi sarebbero due principii, o due assoluti, lochè non è possibile. Quindi, a mo' d'esempio, il principio della matematica genera e fa intendere la matematica, e tutto ciò che a questa scienza appartiene, onde colui che descrive il triangolo, e ne studia e definisce la natura e i rapporti, che lo sappia o l'ignori, non lo descrive e non lo pensa che mediante il principio, o l'idea del triangolo; per modo che se questa idea venisse cancellata, nè la sua mente si muoverebbe per pensarlo, nè la sua mano per delinearlo. Lo stesso dicasi degli altri enti, dell'organismo, per esempio. Il principio dell'organismo, qualunque d'altronde esso sia, punto che non si tratta di determinare in questo momento, è il principio che fa sì che l'organismo sia, e si pensi, o possa pensarsi qual è nella sua reale e intrinseca natura. Ed a questo principio mirano appunto le indagini del fisiologo. Imperocchè il fisiologo, studiando l'organismo, altro non si propone che di conoscerne gli elementi costitutivi e invariabili, vale a dire, il tipo, o l'idea una e universale dalla quale tutti gli organismi vengono generati, e mediante la quale vengono rettamente pensati. Ora se ciò è vero di ogni ente, di ogni scienza e di ogni principio, ciò è ancor più vero della filosofia, e del principio donde deriva, e che esprime e attua. Difatti se la filosofia è la scienza delle scienze, e nel senso eminente della parola la sola scienza, o la scienza che tutte le altre in sè rinchiede ed unifica, il principio che l'informa e la fa essere deve per ciò stesso essere il principio de' principii, quello che tutti i principii in sè rinchiede e riepiloga. E questo punto culminante

della questione, e dirò meglio questo problema fondamentale della filosofia non solo ma della scienza, e senza il quale non s'intende nè la filosofia nè la scienza, questo problema voglio oggi esaminare, per quanto m'è concesso di farlo in una investigazione proemiale ed estrinseca.

Si comprenderà agevolmente come più alto essendo un oggetto, più largo il campo ch'egli abbraccia, più molteplici gli elementi che lo compongono e le attinenze che cogli altri enti lo collegano, più variino i punti di vista donde può mirarsi, e gli aspetti sotto i quali si presenta allo sguardo di chi lo contempla. Onde diversi ed opposti potranno essere i giudizi che intorno ad esso si fanno. Il reggitore di uno stato, che è come il centro intorno a cui si aggirano tutte le parti dell'organismo sociale, ed ove vanno a convergere e rannodarsi tutti i suoi moti, interessi e bisogni, si mostra sotto varii aspetti ed è variamente giudicato. E più profonda è la sua mente, più vasti i suoi disegni, e più diversi saranno i sentimenti e gli affetti ch'egli andrà risvegliando. Tale è pur anco questa reggitrice suprema della cognizione e del pensiero che filosofia ha nome. Perchè sì profondo è il suo oggetto, e sì vasto il campo ch'essa abbraccia che non è da farsi meraviglia se sì diversamente all'intelligenza si appresenta. Così noi vediamo che taluni la considerano come la scienza la più difficile, mentre altri la trattano come se fosse la più facile. Per l'uno è la scienza la più importante e la più utile, per l'altro, al contrario, non reca nessun vantaggio. Infine, secondo alcuni, essa non sarebbe neppure una scienza. Ora tutti questi giudizi provengono appunto dall'esser essa la scienza per eccellenza, la scienza una e assoluta, la scienza delle scienze. Di fatti la scienza che s'aggira intorno alla cognizione de' principii delle cose deve apparire agli occhi di taluni come la più ardua. Ma, dall'altro canto, come essa abbraccia tutti gli esseri, e fra questi, in qualche modo, i più famigliari, vale a dire quelli che colla mente umana sono più affini, che più vivamente l'interessano, e s'affacciano più spontanei al suo pensiero, come sarebbero Iddio, l'anima, la libertà, la virtù, la giustizia, e le idee in generale, per cotesta ragione tutti si stimano atti a filosofare, e mentre non oserebbero far giudizio non solo intorno alle materie delle altre scienze, della matematica, per esempio, ma neppure intorno agli oggetti i più semplici e triviali la cui cognizione però richiede

un'attitudine e una disciplina speciale, essi non si peritano a discorrere e far giudizio intorno alle astruse ed intricate questioni che alla cognizione filosofica appartengono.

Parimenti cosa havvi di più importante della cognizione de' principii, s'egli è vero che tutto è sottoposto ai principii, e che quindi più si conoscono i principii e più si esercita un impero sulle cose? La filosofia così considerata, cioè come scienza de' principii, sarà dunque la più utile delle scienze. Ma, dall'altro canto, colui pel quale la misura e il criterio dell'utile è il fatto, e l'ente visibile e materiale, non riconoscerà nei principii che sono enti invisibili e immateriali verun valore. E quindi più una scienza s'inalzerà nella sfera de' principii, e si allontanerà da quella della realtà sensibile, e meno sarà utile. Onde la filosofia sarà per ciò stesso la più vana delle scienze. Simili considerazioni possono condurre a diniegare alla filosofia il titolo e la dignità di scienza. Imperocchè colui ch'è rinchiuso entro i confini della cognizione particolare e finita, il matematico per esempio, non intende e afferma che questa cognizione, e nega quindi la cognizione universale e infinita. Ora queste opinioni diverse ed opposte intorno alla filosofia nascono dalla sua natura stessa, dall'esser cioè, come l'ho osservato, la scienza universale e infinita. Difatti colui che la dice vana e superflua parte dal principio che l'assoluto e la cognizione assoluta siano cose vane, e che non vi sia di utile che l'ente e la cognizione contingente e relativa. Onde egli scorge l'assoluto, ma negativamente, come lo scettico che scorge la verità, ma per l'impossibilità di comprenderla, la nega. Quindi egli inverte i termini, e invece di considerare la cognizione assoluta, e la scienza che intorno ad essa si aggira come la più utile, ei la dichiara la più inutile, e fa, in qualche modo, discendere l'assoluto e l'assoluta utilità nella cognizione che volge intorno all'ente finito e relativo. Nella medesima guisa, colui che tratta, come a dire, familiarmente le materie filosofiche perchè sono le più famigliari, riconosce implicitamente che la filosofia è la scienza universale, e più profondamente di ogni altra nella mente umana radicata. Soltanto egli s'inganna nel credere che le cose famigliari sieno le più agevoli a conoscersi, mentre sono forse le più difficili. Imperocchè, lasciando stare che la cognizione in generale, qualunque ne sia l'oggetto, è difficile, e che più s'intende e più si vede quanto sia difficile l'in-

tendere, lasciando stare questa considerazione, che havvi di più famigliare alla nostra mente del pensiero di Dio e di noi stessi? E nondimeno non vi sono oggetti la cui cognizione offra maggiore difficoltà.

Ripeto adunque che questi modi diversi di considerare la filosofia vengono da questo, che la filosofia è la scienza e, per così dire, il pensiero universale e assoluto che tutte le cognizioni e tutti i pensieri in sè rinchiede, e che come tale sveglia in tutte le menti il pensiero e il desio di sè, e quindi i varj giudizj, esatti o inesatti, veri o falsi che intorno ad essa si fanno. Se mi si domanda ora di dimostrare come la filosofia sia la scienza assoluta, risponderò primieramente che della filosofia, e della filosofia sola può dirsi che è tutto o nulla, che, cioè, è la scienza assoluta, ovvero che non è una scienza, che anzi non si può dire cosa sia, poichè in tal caso non avrebbe oggetto e scopo proprio e ben definito. Si comprende, difatti, che la matematica sia una scienza, o piuttosto una certa scienza, quantunque il suo oggetto, e quindi i suoi metodi e i suoi risultati siano imperfetti e finiti. Anzi questa limitazione e finitezza costituisce la natura propria della matematica, come di ogni altra scienza particolare. Imperocchè se la matematica oltrepassasse questi confini, cesserebbe di esser la matematica e diverrebbe non so qual altra scienza. Lochè si può scorgere anche nella matematica applicata, la quale non è più la matematica, ma la matematica che si è combinata con un altro elemento, col fenomeno, cioè, col tempo e collo spazio, colla natura in una parola. Ora come la matematica ha il suo oggetto proprio e speciale che la fa ciò che è, così la filosofia ha il suo; il quale è appunto l'assoluto. Onde nella stessa guisa che la matematica non è più la matematica quando dal suo obbietto si discosta, similmente la filosofia cessa di esser la filosofia allorchè al suo obbietto proprio ed intrinseco non mira come a norma, materia e fine ad un tempo delle sue indagini.

Taluni vorrebbero, gli è vero, restringere la filosofia alla cognizione dell'anima. Sono i così detti psicologi, fra i quali primeggiano gli scozzesi, e gli eclettici francesi. Per me non conosco opinione più delusoria, più falsa e, direi quasi, più bugiarda di questa. Imperocchè, di qual anima si vuol parlare? Si vuol parlare dell'anima umana qual essa è, o di un'anima umana immaginata e fatta a talento per puntellare, se posso così esprimermi,

le nostre opinioni? Si parla, voglio dire, dell'anima umana concreta e intera, dell'anima studiata in tutti i suoi istinti e bisogni, in tutte le sue potenze e relazioni, e nell'unità di tutti gli elementi e principj che la compongono, e di cui è come il centro, ovvero dell'anima divisa, mutilata e sminuzzata ad arbitrio, dove, per non so qual procedimento, si sceglie tal parte e si omette tal altra, o si afferra tal aspetto, e si dimentica quello che è ad esso attiguo ed annesso, o quando una difficoltà vi sorge in faccia invece di affrontarla si dissimula o si scioglie non con argomenti ma con mere parole, arte, o specie di magia nella quale gli eclettici sono valentissimi? Ma se la scienza non può prendere in sul serio questo secondo metodo di studiar sia l'anima, sia un altro essere qualunque, perchè è ciò che havvi di più opposto al vero metodo e alla vera scienza, ne siegue che la cognizione dell'anima non si può acquistar che studiando l'anima intera, nella figliazione e nel nesso degli elementi di cui si compone, vale a dire, nella sua unità.

Ora che qualcuno imprenda a studiar seriamente l'anima in questa guisa, e si avvedrà ben presto che la cognizione dell'anima trae seco necessariamente la cognizione degli esseri coi quali l'anima è in relazione; ei vedrà, in altri termini, che questa cognizione implica la cognizione dell'universo, o ciò che torna lo stesso l'unità della cognizione. E ciò è vero dell'anima come di ogni altro ente, benchè più dell'anima che degli altri enti. Imperocchè si può dire che una questione essendo posta intorno a un ente qualunque, intorno all'ente il più semplice e il più rudimentario come al più complesso, tutte le altre questioni sorgono ad un tempo, e tutte insieme sorgendo, e l'una essendo coll'altra collegata, l'una senza l'altra non può sciogliersi. Dal punto, infatti, che due o più termini sono in rapporto, è data ad un tempo e necessariamente la loro unità, e l'unità della loro cognizione. Onde nè l'uno senza l'altro può esistere, nè l'uno senza l'altro può intendersi. Ed è in ciò che consiste il vero essere e la vera cognizione. Imperocchè come non havvi e non può avervi essere che non sia un sistema ed un sistema uno, così non può avervi vera cognizione che non sia una cognizione sistematica ed una. Quindi nella stessa guisa che non si può intendere l'organismo o l'anima, o l'anima e il corpo, o la natura e lo spirito che abbracciandone

tutti gli elementi e tutti i rapporti essenziali, così non si può intendere l'ente in generale o l'universo se non viene contemplato nella sua unità sistematica. Cosa sia la cognizione una e sistematica, e come al di fuori di essa non vi sia vera cognizione è un punto che avremo occasione di esaminare altrove. E premettendo che è un punto difficilissimo e in qualche modo la scienza intera, mi ristringerò oggi a dire che l'universo non esiste, e non può esistere che in quanto le sue parti sono strettamente connesse secondo una certa legge, una certa idea, un certo pensiero, il quale tutte le genera e le penetra, e tutte generandole e penetrandole le armonizza e le unifica, cioè a dire, le riduce a sistema. Quindi la cognizione, che è come l'aspetto intellettuale dell'universo, non può esistere che in quanto riflette fedelmente e incorpora in sé il suo oggetto, vale a dire, in quanto è anch'esso un sistema. Perciò uno essendo l'ente, una è l'intelligenza ed una la cognizione. Onde l'unità dell'ente implica l'unità dell'intelligenza e della cognizione, e viceversa, l'unità della cognizione implica l'unità dell'ente, o per meglio dire, questa unità, doppia e correlativa in apparenza e estrinsecamente, non è in realtà e intrinsecamente che l'assoluta unità nella quale e l'essere e la cognizione vengono congiunti e identificati.

Che se a taluno queste considerazioni appajono troppo astruse e sottili, o arbitrarie e artificiali, io ho fiducia che riflettendovi sopra seriamente, e con animo libero e sciolto da opinioni preconcepite ei le troverà le più semplici, le più vere e le più naturali. Imperocchè questa scienza una e assoluta che sono andato brevemente descrivendo, e il cui pensiero e desiderio è mio intento ed ufficio di svegliare e coltivare nella mente vostra, non sono io che la invento, nè altri mai l'inventò, ma nacque colla nostra mente, in essa è ingenerata e da essa non può dividersi; anzi è la mente istessa, poichè rigorosamente parlando intendere e intendere l'assoluto sono una sola e medesima cosa. Onde voi non avete che a guardare entro di voi stessi per discoprirne l'origine e la radice. Voi non avete che ad ascoltare attentamente questa voce che sorge dai più intimi recessi della natura vostra per intenderne il significato, l'importanza e l'altezza; ed ascoltando questa voce e seguendone i dettami voi vedrete che in voi e fuori di voi tutto vi parla dell'assoluto, e quindi della filosofia. Voi com-

prenderete come il menomo ente e la menoma cognizione non possono essere che in quanto formano parte di un sistema, e di un sistema uno e assoluto. E questo comprendendo, voi comprenderete pur anco come tutte le cognizioni, tutte le scienze e tutte le intelligenze sieno parti di una sola cognizione, di una sola scienza e di una sola intelligenza, e come altrettanti rivi che da una fonte scaturiscono, e ad una sola fonte fanno ritorno. Onde allorchè voi li scorgerete da questa fonte segregati, essi si mostreranno al vostro sguardo come enti imperfetti, membri che dal organismo divisi più non posseggono della vita che l'apparenza e il nome, mentre allorquando li contemplerete in questa fonte congiunti, essi si riveleranno a voi quali sono in sè, nella realtà, verità e piechezza della loro natura.

Ma se tale è la costituzione della nostra mente, se, cioè, la nostra mente è spinta da un moto naturale, perenne e irresistibile alla contemplazione dell'assoluto, questo moto debbe esser determinato e retto da un principio. Imperocchè l'intelligenza non intende che in quanto è da un principio illuminata, e non si volge verso un obbietto che in quanto il pensiero questo obbietto lo rappresenta. E la scienza non è vera scienza che allorquando pensa il suo obbietto nella sua immutabile ed intrinseca natura. Ora il principio che desta nella mente il pensiero e il desio dell'assoluto, e quindi genera la scienza che a questo obbietto corrisponde, o la filosofia, è l'idea stessa dell'assoluto che anche *idea assoluta* potrà chiamarsi; perchè se l'idea è il principio delle cose, l'idea dell'assoluto è perciò stesso l'idea assoluta, l'idea che tutte le idee, e tutti i principj in sè abbraccia e rinchiude. Che questa idea esista nella mente è un fatto che ciascheduno può facilmente verificare. Che di più la mente non pensi l'assoluto, e dell'assoluto non s'invogli che mediante quest'idea, e che se questa idea venisse estinta nella mente, con essa ogni pensiero e desio dell'assoluto verrebbe estinto, è anche questo un punto che non è malagevole dimostrare. Perocchè nella stessa guisa che non si può pensare il triangolo, o il bene, o la giustizia, o la luce, o il tempo, o lo spazio, o un altro ente qualsiasi senza l'idea che ad essi corrisponde, così non si può pensare l'assoluto senza l'idea dell'assoluto.

Ma i principj delle cose, in qualunque modo si concepiscano,

ed a qualunque sfera dell'essere appartengano sono enti meramente intelligibili, che fuggono alla sensazione e all'esperienza, e che il pensier puro, il pensiero, cioè, sgombro d'ogni imagine, e di ogni elemento sensibile, contingente e finito può solo afferrare ed intendere, essi sono, in altri termini, idee, e in quanto pensati dal puro pensiero, sono puri pensieri. Ora il principio di un ente non è tale che in quanto genera questo ente e lo contiene, siccome dicesti, eminentemente, onde l'idea genera l'ente che a lei corrisponde e lo contiene eminentemente. E così l'idea del triangolo genera e contiene tutti i triangoli, e tutti generandoli e contenendoli li sorpassa in entità e perfezione, come l'idea dell'uomo genera e contiene tutti gli uomini, o l'umanità in simil modo. Ma nel mentre l'idea genera l'ente, essa genera e determina nello stesso tempo la scienza di quest'ente. Imperocchè i principj o le idee costituiscono l'obbietto proprio e finale della cognizione. Onde conoscere vuol dir conoscere i principj, e quanto ne' principj trovasi contenuto. Quindi l'idea della geometria genera gli enti geometrici e la scienza di questi enti, e la geometria non ha altro obbietto che la cognizione di questa idea in tutti i suoi gradi, in tutte le sue forme, nella varietà de' suoi sviluppi e rapporti, nella stessa guisa che l'idea della natura genera e la natura e la scienza della natura.

Se tale è l'idea, l'idea assoluta, l'idea delle idee, o l'idea che tutte le altre in sè contiene e unifica sarà, come l'ho già fatto osservare, il principio, la materia e l'obbietto proprio della filosofia. Ed ora meglio si potrà comprendere come l'idea assoluta sia l'assoluto principio, o Iddio, il quale è anche chiamato con simile, benchè meno accurata espressione, l'ideale dell'anima e dell'universo, e come in questo senso Iddio sia l'obbietto della filosofia, non in quanto ei si manifesta alla fede e al sentimento, lochè costituisce l'obbietto della poesia e della religione, ma in quanto si rivela ed esiste nell'intelletto, vale a dire in quanto è scientificamente pensato. Onde come tutte le scienze hanno per obbietto l'idea, si può dire che tutte le scienze sono idealistiche, e come l'idea in Dio risiede e costituisce la natura divina, si può anche dire che tutte le scienze sono divine. Ma perciò stesso che non contemplano l'idea assoluta, o in altri termini, che il loro obbietto non è l'idea assoluta, ma parti di questa idea, esse sono imperfette e limitate, onde non pos-

seggono sia della scienza in generale, sia di loro stesse, del loro stesso obbietto, cioè, dei loro metodi, dei materiali che adoperano e delle loro relazioni colle altre scienze che una nozione parimenti imperfetta, confusa e oscura. Lochè si scorgerà più chiaramente se si pon mente che, da un canto, vi deve avere una scienza una e assoluta, e dall'altro che non può avervene che una, e quindi che gli oggetti contemplati al di fuori di questa scienza non possono essere rettamente e pienamente compresi. Quindi la filosofia, il cui obbietto è l'idea assoluta, può sola intendere l'assoluto, e se le altre scienze sono divine, essa è la scienza divina per eccellenza. Donde ne siegue pur anco che l'assoluto non è un *Ens extramundanum*, un Ente posto al di fuori dell'universo, non si sa nè dove nè come, poichè di un tal Ente noi non possiamo formarcene il benchè minimo, e più oscuro concetto, ma un Ente ch'è presente nell'universo, che si manifesta nelle cose in generale e più chiaramente e più intimamente nella coscienza e nel pensiero. Imperocchè dal momento in cui il pensiero pensa l'assoluto, l'assoluto al pensiero si manifesta, e manifestandosi nel pensiero, esso si manifesta necessariamente nell'arte, nella religione, in una parola, nella storia. Ed è questo il punto, signori, cui voleva condurvi, e donde potremo gittare uno sguardo sulla storia, e quindi sulla storia della filosofia.

Cosa è la Storia? La storia è una serie di fatti e di avvenimenti che si succedono nel tempo e nello spazio. In faccia a questi fatti e avvenimenti la mente si domanda naturalmente cosa significhino e cosa valgano, donde muovano ed a che mirino, si domanda, in altra parola, se havvi un principio della storia e qual è questo principio. Ora o la storia è figlia del caso, cioè di non so qual ente, che non può nè nominarsi nè pensarsi, e quindi è un mero trastullo, un giuoco e un'ironia, ovvero è la manifestazione e attuazione nel tempo di un'idea, di un pensiero eterno e infinito, idea o pensiero che genera, regge e connette gli avvenimenti, ed è come lo spirito interno e invisibile che li anima e muove, e nella cui unità risiede l'unità della storia. Ma pretendere che la storia venga abbandonata al caso, e non sia che un'agglomerazione incoerente e fortuita di eventi vale quanto negare i principj e la ragione, e colla ragione la possibilità di ogni ente e quindi della storia medesima. Imperocchè non havvi ente, sia si consideri in

sè stesso o nei suoi rapporti con altri enti, che possa essere e concepirsi al di fuori della ragione, di un principio, cioè, che lo fa ciò che è, determinandone la natura e i rapporti; onde questo ente, che chiamiamo la storia, va anch'esso sottoposto alla stessa legge, nella ragione, cioè, si muove, e dalla ragione è retto ed ordinato. Quindi se l'idea è il principio delle cose, dire che la storia si muove nella ragione e secondo la ragione, torna a dire che si muove nell'idea e secondo l'idea, o ciò che val lo stesso, che havvi una idea eterna che genera la storia, che in essa vive e si manifesta. Avvegnachè un principio o causa non è tale che generando ed operando. Ma generando ed operando esso si manifesta nell'essere generato, a lui si comunica e lui fa di sè partecipe. Quindi la ragione, l'idea o l'assoluto si manifesta ed è nella storia, e viceversa la storia delle nazioni si svolge nell'assoluto, e, manifestando ed esprimendo l'assoluto pensiero, cessa d'essere un accidente e un giuoco e addiviene un'opera seria, un poema serio, per servirmi dell'espressione del nostro Vico, il poema, cioè, dell'eterna e assoluta ragione.

Ora questa ragione e questa idea che sono velate, latenti e disperse nel fenomeno, e nei varj ed innumeri eventi che compongono la storia, come sono velate e disperse nella natura, benchè in altra guisa, e ciò appunto perchè la natura costituisce un altro stadio, e una forma distinta dell'assoluto, questa ragione e questa idea, dico io, che la storia simboleggia e adombra, è l'opera della scienza di evolverle, di porle in chiaro, e di farle giungere alla coscienza dell'umanità, onde all'ombra succeda la luce, alla lettera lo spirito, al simbolo l'anima che l'informa, onde, in una parola, la ragione si riconosca qual principio eterno, uno e indivisibile della storia e dell'universo. Sulla cima adunque, e qual corona e luce della storia sorge la scienza e la storia della scienza, e quindi la filosofia e la sua storia, la quale altro non è che la storia della ragione. Dico della ragione e non della ragione umana. Perchè due ragioni sostanzialmente distinte non vi sono, e non vi possono essere. Quando si ammettono due ragioni si cade, se posso servirmi d'un paragone un po' triviale, nell'illusione o nell'oblio di colui che va cercando ciò che tiene nelle mani, poichè si dimentica che parlando di un'altra ragione, colla nostra ragione se ne parla, con essa si pensa, e al di fuori e senza di essa non si

può pensare, onde nel mentre si crede scorgere un'altra ragione è il riflesso della nostra propria ragione che si contempla, e mentre si crede parlar di due ragioni, è di una sola e stessa ragione che si parla. Difatti ammettere due ragioni vale quanto ammettere due assoluti. Imperocchè o la nostra ragione è una ragione, cioè a dire, i principii ch'essa contiene e ci rivela sono veri principii, principii universali, eterni ed assoluti, ed in questo caso essa è assoluta quanto un'altra ragione qualunque; ovvero i suoi principii sono contingenti, relativi e finiti, o, per dir meglio, non sono principii, e in questa ipotesi, essa non è una ragione, nè ragione debbe denominarsi. Inoltre si domanderà se havvi alcun rapporto fra queste due ragioni. Nè si può ammettere che non ve ne sia. Perchè se non ve ne fosse, l'una non potrebbe pensar l'altra, e non si potrebbe neppur dire che vi siano due ragioni. Infine due ragioni, per ciò stesso che sono due ragioni, sono due parti di un solo e stesso tutto, due specie di un solo e stesso genere, e dirò come due pensieri di un solo e stesso pensiero, il qual tutto, il quale genere, il qual pensiero costituisce il lor rapporto, la loro comunanza e l'unità della loro natura. Che vi sian gradi, stadi e sviluppi nella ragione, si può e si deve ammettere, anzi la storia è essenzialmente un'evoluzione, ed ove non havvi evoluzione, nella natura per esempio, non havvi istoria. Ma ciò non toglie affatto l'unità radicale e sostanziale della ragione; perchè altrimenti farebbe d'uopo dire che la ragione dell'uomo ignaro e la ragione dello scienziato sono essenzialmente distinte, o che vi sono altrettante ragioni quante sono le differenze e quanti i gradi che esistono nell'intelligenza delle varie nazioni, o presso la stessa nazione nei varii gradi del suo sviluppo.

Una è adunque la storia perchè una è la ragione, una l'intelligenza, ed una l'idea, e quindi una è la filosofia, e una la sua storia.

Ma come potete voi conciliare la storia e l'assoluto? mi si obietterà primieramente. Imperocchè non si comprende come l'assoluto possa avere una storia, vale a dire, come l'Ente eterno, uno e perfetto, possa discendere nel tempo e nello spazio, farsi successivo e molteplice, e limitarsi e dividersi nella varietà e nelle opposizioni dell'ente contingente e finito. Inoltre voi parlate dell'unità della ragione, della filosofia e della sua storia. Ma dov'è questa unità? E attenendoci alla storia della filosofia, non dovremo più presto

dire, che vi sono altrettante ragioni quante filosofie, poichè la storia della filosofia è la storia non della concordanza, ma della discordanza della ragione, mostrandoci, giusta l'espressione di Bacone, una serie d'*idola Theatri*, di dottrine, cioè, che si succedono e si distruggono a vicenda, e che appaiono e scompaiono sulla scena della storia come fantasmi e larve?

Confesso che a siffatte obiezioni mi è impossibile di qui rispondere dimostrativamente. E la ragione si è che non vi si può rispondere dimostrativamente che filosofando, esaminando, cioè, regolarmente i termini e le questioni, definendoli, ed ordinandoli in sistema. Per ragion d'esempio, bisognerebbe definire l'infinità e la perfezione, dire in che consistono, se ciò che nell'opinione comune e volgare è imperfezione, lo sia in realtà e nell'assoluto, se la storia non sia parte integrante dell'assoluta perfezione, e via discorrendo. Ovvero farebbe mestieri indagare le relazioni dell'assoluto colla natura, e se l'assoluto è nella natura, se il tempo e lo spazio, per esempio, sono modi dell'assoluto, o di non so qual altro ente. Ovvero, infine, bisognerebbe esaminare la contraddizione, e vedere se essa non è che un accidente nell'universo, o se è un principio intrinseco ed essenziale delle cose, e che per ciò stesso ha la sua fonte, e radice nell'ente assoluto.

Non potendo quivi esaminare in siffatta guisa, cioè, sistematicamente questi ed altri punti, mi ristringerò ad accennare quei fatti ed argomenti che mi sembrano più acconci a porre la mente sulla via e condurla ad intendere come l'assoluto sia nella storia, e come essendo nella storia abbia una storia.

E primieramente si può dire che dal momento in cui l'ente infinito si pone in rapporto coll'ente finito, qualunque sia questo rapporto, che sia una creazione, o una manifestazione di sè stesso, o una provvidenza, da questo momento, dico io, comincia la storia dell'ente finito non solo, ma dell'ente infinito. Difatti, se creazione, manifestazione di sè stesso e provvidenza non sono vane parole, voci vuote di senso, e di cui, per ciò stesso che sono mere voci che non s'intendono e non si definiscono, si fa un uso arbitrario e in qualche modo giuoco e trastullo, se queste cose, dico io, non sono vane parole esse significano che l'assoluto è presente nella storia, ed essendo l'assoluto, vi è presente come parte integrante e la più integrante, e che essendovi presente come parte inte-

grante, vi partecipa. Imperocchè se l'ente contingente e finito non può esser presente nella storia senza parteciparvi, vale a dire, senza manifestare la sua natura, porsi in relazione cogli altri esseri, ed esercitare su di loro la sua azione, ciò è anche più vero dell'ente assoluto, che è causa, principio e fine di ogni cosa, e senza il quale non havvi nè essere nè pensiero. E si ponga mente che l'essere che si manifesta, non solo si manifesta esteriormente e a un altro che a sè stesso, ma manifestandosi esteriormente si manifesta anche a sè stesso, cioè, manifesta a sè stesso ciò che era latente e virtualmente contenuto nella sua natura. Parimenti, l'Ente che crea, che crei dal nulla, come dicesi, o tragga il creato da sè stesso; non crea e non può creare che svolgendo ed attuando la sua potenza e il suo pensiero, e quindi i semi eterni delle cose. E la provvidenza implica non meno una partecipazione universale e continua alla storia, a tal segno che taluni, Cartesio per esempio, se la rappresentarono come una continua creazione. Ed è degno eziandio di esser notato che a questa conseguenza conduce la libertà, al pari della provvidenza. Imperocchè ammettendo la libertà, vale a dire, la piena indipendenza e spontaneità della volontà e dell'azione, si ammette nello stesso tempo che vi sono atti ed eventi, effetti della libertà, che aggiungendosi all'assoluto pensiero costituiscono per lui una storia. Finalmente il cristianismo è come la dimostrazione visibile e materiale di questa verità. Qual è difatti la dottrina cristiana? Era scritto negli eterni decreti, cioè, nella mente e nell'idea eterna che Dio si facesse uomo. Ed allorchè giunsero i tempi stabiliti per la consumazione di sì stupendo avvenimento, Dio si fece uomo nel suo figlio, vale a dire, attuò nella storia il suo eterno pensiero. E facendosi uomo ei non depose la natura divina, ma nacque, visse, e morì come uomo e come Iddio, riunendo così indivisibilmente in sè le due nature, e le due istorie che da queste due nature o essenze scaturiscono, e mostrando visibilmente e all'occhio corporeo quest'unità invisibile che all'occhio solo della mente si disvela, e che è questa essenza appunto, e questa idea una che fa l'obbietto della filosofia. E se si estendono queste considerazioni alla storia che ha preceduto ed a quella che ha seguito il cristianismo si vedrà, considerandole anche dal punto di vista, ed entro i limiti della dottrina cristiana, ch'esse non sono altro che un'attuazione successiva dell'idea eterna e una che

si fa, dirò così, gravitare intorno all'idea cristiana. Imperocchè la storia che ha preceduto il cristianismo è una preparazione al cristianismo, cioè a dire, un'attuazione e uno svolgimento successivo dell'idea che coll'idea cristiana si connette, e che dovea maturare i tempi ne' quali il cristianismo potrebbe sorgere. E la storia che lo ha seguito, sia pure una evoluzione dell'idea cristiana, o dell'idea cristiana e della storia universale, essa è l'evoluzione e l'attuazione dell'idea una, eterna e assoluta che abbraccia e l'idea cristiana e l'idea della storia delle nazioni. Ciò mostra, credo, bastantemente che l'assoluto ha una storia, e che non può avervi storia al di fuori dell'assoluto.

Quanto all'altra obbiezione, che la storia della filosofia smentisca anzi che confermi l'unità della ragione, anche questa non può compiutamente elucidarsi che filosofando, addentrandosi, cioè, nella natura della filosofia, della ragione, e del suo obbietto, o dell'assoluto. Imperocchè se si nega, per esempio, che l'assoluto abbia una storia, se ne conchiuderà che la filosofia avendo una storia non può per ciò stesso raggiungere l'assoluta cognizione. Ma se si riconosce al contrario che l'assoluto ha una storia, si scorgerà allora come la filosofia possa intendere l'assoluto ed essere la più alta espressione dell'assoluta ragione. Inoltre questa discrepanza e opposizione delle dottrine filosofiche, quando anche fosse vera e non potesse conciliarsi, è un argomento che ha poco o niun valore, almeno nella bocca di coloro che il più sovente se ne servono per combattere la filosofia; perchè è un di quegli argomenti che provando troppo non provan nulla, e non provando nulla colpiscono coloro stessi che lo usano. Difatti questo argomento è l'arma favorita dei teologi, o di quelli che oppongono alla filosofia la religione. Ora io dirò ai teologi, a qualsiasi religione appartengano, sieno cristiani, musulmani, o adoratori di Brama e di Visnù. Voi vi fondate sulla diversità e discordanza delle dottrine filosofiche per oppugnare e negare la ragione e la filosofia. Ebbene se questo argomento regge contro la filosofia, esso regge ugualmente contro la religione. Perchè non solo vi sono, e vi son sempre state più religioni, ma nella stessa religione vi sono differenze di dottrina, e sette che dissentono intorno a punti importanti ed essenziali. Che se per avvalorare questo argomento s'invoca il nome di un qualche filosofo, come di Bacone che ho già

citato, o di Rousseau, il quale nel mentre va filosofando e parlando in nome della ragione e della filosofia, condanna la ragione, e si lagna dei filosofi e li accusa di molti errori, io farò osservare che nella stessa guisa che vi sono uomini zoppi e malconformati, così vi sono intelligenze e filosofie zoppe e malconformate. Ma nella stessa guisa che i primi esprimono, benchè sconciamente, la natura umana, così le seconde non cessano di esprimere l'intelligenza e la filosofia, e di riconoscere ed attestare la loro legittimità e il lor valore. Ora queste intelligenze e queste filosofie zoppe e sconcie sono appunto le filosofie di Bacone e di Rousseau, e di tutti i filosofi che assumono inverso alla storia della filosofia un'attitudine simile alla loro. Essi sono filosofi, ma filosofi che zoppicano, e che zoppicano appunto perchè, negando la storia della filosofia, invece d'intenderla e spiegarla, essi negano il principio stesso della filosofia, questo principio che si svolge e s'attua nella sua storia, ed al quale s'appoggia la loro stessa dottrina. Lochè vuol dire che negando la storia della filosofia, essi negano, senza esserne consapevoli, la loro propria filosofia. Quindi la posizione negativa e ostile di qualche filosofo, di Bacone e Cartesio per esempio, inverso alla storia della filosofia, che a parere di taluni è segno di forza e di originalità, è al contrario segno di debolezza e d'imperfezione. Imperocchè essa mostra che non si conosce e non s'intende la storia della filosofia, la quale è pur l'opera della ragione, di quella stessa ragione che s'invoca e si adopera per fondare la dottrina che alle precedenti vuole sostituirsi. Essa mostra che non s'intende la storia della filosofia, perchè non si afferra la ragione e il principio della filosofia nella sua vera unità, e non afferrandolo nella sua vera unità non si può seguire e rinvenire nella sua storia e nelle varie dottrine che la compongono. Tutti i grandi sistemi, quelli che primeggiano nella storia della intelligenza, sono storici e non possono essere che storici, voglio dire, escono da una cognizione e una critica profonda della storia della filosofia, e non da una critica negativa, ma negativa e positiva ad un tempo, e più positiva e affermativa che negativa. Ed è perciò che primeggiano e che sono veramente profondi e originali. E la loro profondità consiste nel riconoscere la ragione nella storia, e nel discoprirne e seguirne le traccie e l'azione nei varj suoi stadj, e nelle varie sue forme e manifestazioni. E la loro origina-

lità sta appunto nell'aver afferrato il principio uno e assoluto che genera la storia. Onde in questo senso si può dire che più una dottrina è istorica e più è profonda e originale, e più essa esprime e rappresenta la ragione universale e assoluta. È così, per citare i più grandi che compresero e trattarono la filosofia, Platone e Aristotile, ed è così che l'ha compresa e trattata quella mente prodigiosa e sovrana, che i nostri tempi hanno prodotta, e che, non esito a proclamarlo, per la profondità, e per le vastità delle cognizioni, e anzitutto per la potenza speculativa e sistematizzatrice tutte le altre ha vinte, ma le ha vinte in sé riepilogandole e concentrandole. Di Hegel intendo parlare.

Difatti in faccia alla storia, alla sua diversità, e alle sue opposizioni, come in faccia alle opposizioni de' sistemi, il problema e l'opera della filosofia non è di negare la storia, e meno ancora la storia della filosofia. Poichè il filosofo che nega la storia, nega lo ripeto, e la ragione e sé stesso, e parte dall'assurda e puerile supposizione che infino a lui la ragione mai non rischiarò la mente umana, e che la storia si mosse e svolse al di fuori della ragione. Onde la sua filosofia è incompleta, e tanto più incompleta quanto più dalla storia si discosta, e non sa riconoscere nella storia la ragione universale. E di questo ne abbiamo un esempio notevole nei due filosofi sopracitati, voglio dire in Bacone e Cartesio. Imperocchè qualunque sia la loro importanza nella storia della filosofia, importanza che si è d'altronde esagerata, soprattutto quella di Bacone, — e questo accenno perchè se pongo insieme questi due nomi non vorrei si credesse che hanno per me lo stesso valore — qualunque sia, dico io, la loro importanza, egli è certo che la loro critica della filosofia antica è sì arbitraria e superficiale da far sorridere, se potessero rivivere, Platone e Aristotele, e con essi la ragione. Lochè debbe attribuirsi non solo alla loro ignoranza della filosofia che li avea preceduti, ma all'ignoranza di questo principio vero e uno sul quale tutte le filosofie sono fondate, doppia ignoranza che fa l'imperfezione della loro critica e della loro filosofia.

Ora, se questo punto di vista che io chiamerò antistorico è erroneo e irrazionale, e perciò antifilosofico, il vero punto razionale e filosofico sarà quello di considerare la storia della filosofia non come una introduzione e preparazione alla filosofia, ma come parte

essenziale e integrante della filosofia, non come una serie di mere opinioni, o di vani tentativi per raggiungere l'assoluta verità, ma come una serie di momenti e evoluzioni dell'assoluta verità medesima. Difatti, tutte le filosofie, sia il sensismo, sia lo spiritua-
lismo, sia anche lo scetticismo, se sono filosofie, e per ciò che sono filosofie, voglio dire se contengono un elemento di ragione e di verità, sono necessariamente parte di una sola e medesima filosofia, che è l'idea assoluta della filosofia, o la filosofia assoluta. Né le loro differenze e opposizioni escludono la loro unità nel loro principio, come il lento e il rapido nel moto non escludono la loro unità nel principio del moto che sotto queste due forme esiste e si manifesta, o come nell'arte il riso e il pianto, o il comico e il tragico, o le differenze che esistono fra l'arte antica e la moderna, e l'arte orientale e occidentale, escludono la loro unità nell'idea una e indivisibile dell'arte, o, come dicesi, del bello. La loro differenza, ripeto, e le loro opposizioni non escludono la loro unità, e non solo non l'escludono ma la rappresentano, anzi sono parte di questa unità. Imperocchè la vera unità, l'unità reale e concreta, non è quella che respinge l'opposizione, come l'insegna l'antica logica o la logica formale, ma l'unità che contiene l'opposizione, che la contiene come parte di sè stessa, e contenendola la concilia. Tale è l'unità della ragione e quindi delle cose, dell'ente, cioè, il più semplice come del più complesso, del sistema solare, o dell'organismo, come del più minuto e oscuro insetto. E tale è pur l'unità dell'ente divino, poichè se vi sono in lui, come vi sono in realtà, e vi debbono essere, gradi, modi e attributi, vi dovranno essere eziandio dualità, differenze e opposizioni. Lochè ci viene insegnato dalla religione stessa che ci rappresenta la divinità come una e trina ad un tempo, e ciò in siffatta guisa che nè l'unità dalla trinità, nè la trinità dall'unità possa disgiungersi.

Ma se tutte le filosofie sono parti di una sola e medesima filosofia, o altrettanti principj di un solo e stesso principio, o altrettante idee di una sola e stessa idea, ne siegue primieramente che tutte le scienze e tutte le filosofie sono parti dell'idea, e quindi tutte più o meno idealistiche, ed in secondo luogo che più una filosofia è idealistica, e più è la filosofia, e quindi che la filosofia vera e assoluta sarà l'idealismo assoluto. E questo idealismo assoluto non è tale che perchè abbraccia e riassume in sè tutte le

idee e tutte le filosofie, unificando in tal guisa non solo la filosofia, ma la sua storia, mostrando, cioè, come tutte le filosofie sono parti dello stesso edificio, come tutte da una stessa idea si svolgono, una stessa idea in varie guise rappresentano, e in una stessa idea si ricongiungono; la quale idea è l'idea assoluta, che è anche e per ciò stesso lo spirito assoluto, e l'assoluto pensiero. Perchè l'assoluto pensiero è quello che pensa e sè e le cose, e sè nelle cose e le cose in sè ritrova, e sè e le cose e ritrova e contempla e intende ne' loro principj e nell'unità de' loro principj, vale a dire nella loro natura e nel loro essere intelligibile, ideale e uno, in una parola, nell'idea assoluta.

Ora questo idealismo assoluto ch'è l'ideale stesso della scienza e dell'intelletto, questo idealismo che già si affacciò alla mente di Platone e di Aristotele, e di cui questi due grandi e immortali maestri della scienza e dell'umanità posero le basi, questo idealismo maturato dal lavoro de' secoli e della filosofia stessa, Hegel lo attuò, e lo ridusse a vero e reale sistema. Perchè con quello sguardo in un semplice e profondo che al genio e alle menti sovrane è dato solo di possedere, ei comprese che uno è l'universo, e uno quindi il suo disegno e la sua idea; e questo comprendendo, ei non si attenne alla contemplazione astratta, indeterminata e parziale di questo principio, ma congiungendo, come testè ve lo dicea, a una forza speculativa prodigiosa, una energia di volontà e una vastità di cognizioni prodigiose non meno, ei seguì, comprese e definì l'idea in tutte le parti dell'essere e del sapere, nella natura e nello spirito, nei principj che reggono e compongono i moti degli astri, della pianta e della vita, come in quelli che reggono e costituiscono lo stato, l'arte, la religione e la storia dell'umanità, inalzando così alla filosofia il monumento più stupendo e più compiuto che l'intelligenza avesse mai concepito, e ponendo le norme assolute di ogni filosofia, e i confini invariabili entro i quali ogni filosofia ed ogni scienza dovrà svolgersi, e fuori de' quali non havvi nè scienza nè filosofia.

E qui il compito che mi sono oggi imposto è terminato. Perchè dimostrare come l'idea sia il principio delle cose, come la storia della filosofia sia la storia dell'idea e come infine le varie dottrine non sieno che varj aspetti, momenti e evoluzioni di una sola e stessa idea è ciò che deve fare e farà l'oggetto delle nostre future investigazioni.

Signori, voi celebravate non ha guari una festa in onore della filosofia, inaugurando il monumento eretto a perpetuare la memoria di un de' vostri concittadini, l'illustre Vico. Questa festa era come il plebiscito della scienza, della libertà e della gratitudine. Perchè con essa voi avete voluto riparare e cancellare, per quanto è in voi, l'indifferenza, il disdegno e l'oblio che amareggiarono la vita del grand'uomo, come anche l'oblio in cui giacque negletta infino ai nostri giorni l'opera sua. Voi avete voluto nello stesso tempo che fosse come il simbolo del risorto pensiero e della risorta libertà della patria nostra; e infine che quella nobile immagine fosse per voi, pei figli vostri e per gl'italiani tutti fonte perenne d'istruzione e incitamento perenne ad imitare l'insigne personaggio ch'essa ci rammenta. Ma permettete che mi valga di questa occasione per ricordarvi che v'ha un altro oblio da riparare, e un altro grand'uomo che attende da voi simile omaggio di affetto e di riconoscenza. Parlo di Giordano Bruno.

Napoli non è la patria di Giordano Bruno, ma, a parer mio, questa è la città dove un monumento dovrebbe essergli inalzato, e Napoli adempiendo a questo generoso uffizio onorerebbe e la scienza e sè stessa. Perchè se Vico è grande, Giordano Bruno è forse ancor più grande, se non per l'ingegno, certo per l'infortunio, e per l'indomito ed eroico coraggio con cui combattè e morì per la filosofia e la verità. Ma anche per l'ingegno ei uguaglia Vico, e in un certo senso lo sorpassa. Vico e Bruno sono due menti sorelle, in quanto appartengono ambedue alla famiglia degli idealisti, riconoscendo che l'idea è il principio delle cose. Ma Bruno è un profondo metafisico, a tal segno ch'è come l'eco dell'antica filosofia e il precursore della moderna, mentre, per quanto le mie parole possano mal suonare alle vostre orecchie, soffrite che lo dica, Vico, è un mediocre metafisico. Ciò che manca soprattutto alla filosofia di Bruno è il punto di vista, o concetto storico, concetto importantissimo e che è il segno caratteristico, e dirò come il trionfo della filosofia moderna. Ed in questo sta appunto l'originalità di Vico. Vico, trasportando l'idea platonica, e anzitutto l'idea della repubblica di Platone nella storia, comprese che deve avervi una storia ideale, o una idea della storia delle nazioni, idea che crea e determina questa storia, e in essa s'incarna e si rivela. Questo ei comprese, ma mal comprese, e mal comprese e attuò,

perchè alla verità e altezza del concetto non giunse una facoltà veramente speculativa. Diffatti ei non seppe addentrarsi nella cognizione dell'idea, sia con uno studio profondo delle dottrine platoniche e aristoteliche, sia con indagini proprie e veramente originali. Onde gli avvenne di operare, in qualche modo, il contrario di quanto si proponeva. Imperocchè ciò che si proponeva era delineare e costruire l'idea della storia, e da questa idea desumere quindi il fatto, o la storia reale delle nazioni. Ora non intendendo che imperfettamente l'idea, ei prende invece il fatto, cioè la storia di Roma, idealizza arbitrariamente questo fatto, e converte la storia di un popolo nella storia dell'umanità. Donde nascono gli errori, i difetti e quanto havvi di artificiale e d'esclusivo nella sua teorica. Imperocchè per ciò appunto ch'egli assume a tipo della storia dell'umanità la storia di un popolo, la sua formola non può comprendere la storia universale, la storia, cioè, delle nazioni e dell'umanità. Onde non solo la Grecia e l'Oriente intero, ma il cristianesimo, e le nazioni, e la storia moderna si muovono al di fuori di questa formola. E nondimeno anch'essi sono e non possono non essere parte del disegno eterno, e dell'idea eterna della storia.

Quindi se ravviciniamo Bruno e Vico, noi vedremo che di queste due menti affini, l'una possedea ciò di cui l'altra difettava. Perchè nel primo è la potenza speculativa che domina, mentre il senso e concetto storico fanno difetto. Nel secondo, al contrario, è il concetto storico che domina, mentre fiacca è la facoltà speculativa. Ora queste due facoltà, la facoltà cioè di pensare l'idea pura e qual è in sè, e l'idea qual è nella natura e nella storia, che in Bruno e in Vico furono divise, in Hegel le troviamo strettamente e nel più alto grado congiunte, onde la sua dottrina fu con ragione chiamata idealismo assoluto, per distinguerla dall'idealismo ordinario, o antico; perchè in essa si compie la conciliazione dell'ideale e del reale, della speculazione e dell'esperienza, del pensiero e della storia. Ed è questo il punto ove si può vedere l'opera dell'Italia nella storia della filosofia moderna, come anche questo è, a parer mio, il campo ove la filosofia italiana deve risorgere e muoversi, risvegliando e ringiovinendo le sue tradizioni, ma risvegliandole e ringiovinendole col dare la benvenuta e un amplesso alla sua più giovine, e mi duole il dirlo, ma pur debbo dirlo, più robusta sorella, perchè insieme unite continuino l'opera della ra-

gione. E quest'opera per me consiste primieramente nell'intendere l'idealismo, e quindi nello svolgerlo, applicarlo e completarlo. Altra io non ne vedo e non posso vederne, per ciò stesso che per me non esiste vera filosofia al di fuori di questa dottrina,

E queste mie parole a voi, o giovani, sono soprattutto rivolte. Voi siete, dirò col grande ateniese, la primavera della vita, voi siete la speranza della patria, della scienza, e quindi della filosofia. Qualunque sia il nostro amore della verità, qualunque il nostro sudare e affaticarci per essa, e per quanto vivo sia in noi il desiderio di servir la patria e l'umanità, noi non possiam nulla senza di voi. Senza di voi noi siamo generali senza armata, che in faccia al commun nemico, l'ignoranza e l'errore, non possiamo combattere le grandi battaglie della scienza e della civiltà. E la filosofia forse più di ogni altra scienza di voi abbisogna. Perchè quantunque sia l'opera la più severa, la più alta e la più santa della ragione, s'egli è vero che la santità stia nel culto della verità, pure della gioventù soprattutto s'invaghisce, nel suo commercio si diletta e nel suo animo si studia di penetrare e d'insediarsi. Nè ciò debbe recar meraviglia, perchè la gioventù è questo fiore dell'anima da cui esala puro e intemerato il divino profumo dell'ideale, e come il primo alito dello spirito eterno. E questo profumo e questo alito sono l'essenza stessa della filosofia, la quale in ciò non differisce dalla sua sorella, la poesia. Perchè, quatanque per vie e in forme diverse, ambedue all'idea aspirano, nell'idea vivono, e l'idea considerano come il sommo bene e la vera luce dell'esser nostro; onde la filosofia può anche chiamarsi la poesia della ragione.

Ecco perchè, o giovani, la filosofia a voi soprattutto s'indirizza e su di voi fa assegnamento. Essa sa che questo è il momento fortunato in cui l'animo è più acconcio a riceverla, e può docile e affettuoso prestare orecchio alla sua voce e ai suoi insegnamenti. Più tardi altre cure sorvengono ed altri pensieri. E le necessità della vita, e gl'interessi e i bisogni giornalieri, e la fredda e agguincerò volgare esperienza, questa esperienza sì orgogliosa di sé stessa per qualche effimero e più apparente che reale successo, tutte queste cose s'impadroniranno dell'animo vostro e lo chiuderanno ai divini influssi dell'ideale, e quindi della poesia e della filosofia, vale a dire, chiuderanno in voi la fonte d'onde emana

non solo ogni verità, ma il genio, l'eroismo, i grandi e generosi pensieri e quest'ammirazione e questo entusiasmo che c'infiama e c'invoglia ad imitarli, chiuderanno, in una parola, questa fonte, la quale disseccata e isterilita, per me non veggio in che pregio debba tenersi la vita, ed in che la vita umana differisca da quella del bruto. E queste parole e questi consigli, o giovani, a voi sottopongo affinchè li meditate seriamente, e perchè nutro fiducia che meditando e seguendoli, ma liberamente seguendoli, voi servirete voi stessi, la patria, l'umanità e la scienza nel modo più utile e più sublime ad un tempo in cui sia dato all'uomo di servirli, amando, cioè, e ricercando la verità, e istillandone nei cuori il culto e l'amore.

Sulle Antichità e sui Ristauri di Milano. Osservazioni
di B. BIONDELLI.

III.

Quando volgiamo lo sguardo allo strazio che dai più antichi tempi sino ai nostri giorni si è fatto degli antichi monumenti nella nostra metropoli, insieme ad un senso di profondo corrucio proviamo ancora lo sconforto di non poterne arrestare la total distruzione. S'imprega tutto giorno ad Attila, ad Uraja, a Barbarossa e si attribuisce loro tutta la colpa di tante rovine, come se il genio della distruzione, e prima degli Unni e dei Goti, e molti secoli dopo di essi, non abbia avuto stabile ed ospitale dimora fra noi. A dimostrarlo basterà un solo esempio:

Nell'anno 1820, apprestandosi le fondamenta ad una casa di nuova costruzione sulla corsia del Giardino, presso all'antica pusterla di Porta Nuova, e precisamente ove sorgevano un tempo le antiche mura di Massimiano Erculeo, si trovarono le sostruzioni delle medesime, composte d'un numero considerevole di frammenti architettonici, in marmi di varia specie, stupendamente scolpiti, vale a dire, tronchi

di colonne, brani di capitelli d'ordine corintio, ruderi di trabeazione con ornati e figure in basso-rilievo di purissimo stile, che dovettero per certo appartenere a sontuoso edificio, eretto nei più bei tempi di Roma, e sin dalla fine del secolo III totalmente distrutto. Questo solo fatto basta a provare, che se Milano fu insignita di splendidi monumenti nei primi secoli dell'imperio, lo spirito della barbarie vi cominciò le sue stragi sin dai tempi di Massimiano, vale a dire circa 170 anni prima che Attila scendesse in Italia colle efferate sue turme, giacchè non si ebbe ripugnanza d'adoperare i monumenti dell'arte, benchè già spezzati, come vili materie per costruire le mura, così appunto come si ripeté nove secoli più tardi nella disperata difesa che i nostri avi eroicamente sostennero contro l'imperio germanico. Ora, poichè la sorte dopo quindici secoli di sepolcro, ridonò finalmente alla luce del secolo XIX questi scarsi, ma unici ed ineluttabili testimonj della passata grandezza, non potea dubitarsi che sarebbero stati con ogni cura redenti e serbati col debito onore.

Per mala ventura, è doloroso il palesarlo, da principio i costruttori della nuova abitazione trovarono comodo valersi dei materiali rinvenuti sul sito per la sostruzione della medesima, finchè avvertitone a caso qualche erudito, poté ottenere che, continuandosi la escavazione, gli ulteriori ruderi monumentali venissero estratti e sottoposti ad esame; e ne sia lode al professore Carlo Amati che ebbe cura di raccogliarli ed illustrarli, non che al benevolo proprietario signor Angelo Trezzini che ne accordava la cessione, onde fossero deposti nel museo delle Antichità presso l'Accademia di Belle Arti. Dall'opera in-folio dell'Amati, intitolata *Antichità di Milano*, corredata di venticinque grandi tavole incise, e pubblicata nell'anno successivo alla scoperta, 1824, ad illustrazione dei ruderi summentovati, consta, che questi ammontavano al numero considerevole di 220, che parecchi erano di somma importanza artistica, tra i quali alcune figure in basso-rilievo *scolpite con energica maniera greca in bianco marmo* (1), e che mentre si manifestavano opera dei più bei tempi di Roma, avrebbero potuto valer di modello alla gioventù dedita allo studio del disegno.

Simili conclusioni avvalorate e sancite dai disegni delle tavole che accompagnano quella descrizione, c'invogliarono di avverarne l'esattezza raffrontandole agli originali; e dob-

(1) Vedi l'opera citata, pag. 19.

biamo pur confessare, che fummo alquanto sorpresi, riconoscendo dopo inutili accurate ricerche, essere quelle reliquie interamente scomparse! Non ci faremo a indagare in qual modo, o per colpa di chi, tale vergogna sia avvenuta: sia per incuria, per ignoranza, per capriccio, o per malizia, ci basta appuntare che più non si trovano ove furono deposti, e che dobbiamo ora accontentarci della memoria lasciata nel libro del prof. Amati. Per tal modo, senza Unni, senza Vandali, senza Goti si compì nell'illuminato secolo XIX l'opera di distruzione incominciata già nel III. È questa una ben naturale conseguenza del nessun conto in cui furono sempre tenute appo noi dai magistrati le antichità patrie; dappoichè il così detto *Museo delle Antichità* in Brera non fu mai se non di nome, fu sempre un desiderio e un progetto; i monumenti e i molti ruderi antichi che vi furono di mano in mano trasportati, vi furono accumulati alla rinfusa, in locali terreni già destinati ad uso di magazzini; nessun individuo fu mai incaricato di classificarli e ordinarli, o almeno di provvedere alla loro conservazione; sicchè per verità non è gran meraviglia, se parecchi andarono rubati, se altri sommamente insigni per l'istoria e per l'arte soffersero irreparabili guasti; e se i preziosi avanzi, tutt'ora lasciati nel più indegno abbandono, sono minacciati dell'estrema distruzione.

Tra questi, restringendoci ai principali, e lasciando l'ordine dei tempi ai quali appartengono, accenneremo anzi tutto ai monumenti già da noi mentovati altrove di Agostino Busti detto il Bambaja, destinati ad onorar la memoria, l'uno di Lancino Curzio letterato milanese, l'altro di Gastone di Foix nipote e condottiero dell'esercito di Luigi XII in Italia.

Non è d'uopo rammentare, come il Busti surgesse ad illustrare la nostra patria sul principio del secolo XVI colle più squisite opere di scultura, emulando e superando gli altri sommi nostri scultori contemporanei Francesco Brambilla, Annibale Fontana e Guglielmo della Porta. Abbastanza ne celebrarono i molti pregi il Vasari, il Cicognara, il Bossi ed altri, ed abbastanza lo attestano i mirabili lavori, rimasti incolumi nella città nostra, quali sono: la pala di marmo nella cappella della Presentazione del nostro Duomo, il sepolcro dei Biraghi a s. Francesco, i basso-rilievi nella cappella dell'Albero, pur nella Cattedrale, ed il monumento al cardinale Marino Caracciolo presso la sacristia meridionale. Oltre a questi lavori fu il Busti celebrato pei due sopradetti monumenti da lui apprestati coll'assiduo lavoro di parecchi anni.

Era il primo, quello di Lancino Curzio, uno de' precipui ornamenti del chiostro di s. Marco, dal quale al tempo della soppressione fu trasportato nel palazzo di Brera, ed affidato alle cure dell'Accademia di Belle Arti. Stimiamo opportuno avvertire in questo luogo, come Lancino Curzio, distinto discepolo del Merula, epperò profondamente versato nelle lettere, scrivesse, com'era consuetudine di quei tempi di risurgimento, molte poesie latine, che raccolte in due volumi in foglio furono pubblicate nel 1521 a Milano, col titolo: *Sylvarum libri X et Epigrammatum decades duæ*. Già sin dall'anno 1508 aveva egli pubblicato un poema sulla *Passione* intitolato: *Meditatio in hebdomadam olivarum*, e nell'avviso ivi premesso al lettore si vantava d'aver composto ben più di sessanta mila versi in ogni metro. Da ciò è facile arguire che non furono tutti con molta diligenza torniti. Checchè ne sia, morendo nel 1511, lasciò ancora manoscritta una versione latina degli inni di Callimaco, ed alcuni epigrammi inediti che si conservano nell'Ambrosiana. Paolo Giovio gli scrisse l'elogio, ed il Busti gli sculpì il monumento.

Ma per mala ventura, dappoichè quest'ultimo fu trasportato nel palazzo di Brera, incominciò a deperire. Infisso trascuratamente in un pilastro dell'antica chiesa di s. Maria di Brera, allora destinata ad oratorio, vi rimase esposto per oltre quarant'anni a trastullo della scolaresca; e più tardi convertito l'oratorio nel 1848 in caserma di austriaci, questi ne mutilarono in varie guise le statue e gli squisiti ornamenti che ne facevano un prodigio dell'arte; giacchè, come Cicognara ebbe ad avvertire nella *Storia della Scultura* (1), il Busti non fu mai pareggiato in Italia per l'estrema finezza nel tocco dello scarpello. Giunta l'era sospirata dell'italico riscatto, una nuova invasione militare v'irruppe, e solamente allora si pensò, e troppo tardi, a salvare quelle reliquie; fu levato; ma deposto in un magazzino terreno, destinato a confuso deposito d'ogni cianfrusaglia, ove giace negletto, e sparso in varj brani finchè esposto agli urti d'ognuno che passi, riceva da qualche pietoso ladro il colpo di grazia, se non si provvede sollecitamente alla sua salvezza. Quanto meglio avrebbe operato la Commissione, se lo avesse lasciato nel sito al quale fu in origine destinato!

Il Cicognara che lo vide nel palazzo di Brera prima che fosse mutilato, e lo illustrò nella sua opera monumentale, e

(1) Venezia, 1816. Vol II, pag. 178.

ne porse eziandio l'esatto disegno (1), così si esprime: *non può negarsi che l'invenzione non sia oltremodo gentile, nuova e poetica... Le figurine, le forme degli ornamenti, le proporzioni delle parti, le modanature sono inventate ed eseguite in relazione al soggetto colla maggiore eleganza e convenienza che dir si possa.* — Lo straniero frattanto, che mosso dalla celebrità dello scultore valica le alpi, ce ne chiede le opere, avido d'ammirarne le tanto lodate bellezze. E noi soffriamo l'onta di mostrarle in oscuro ripostiglio, neglette, prostrate al suolo, mutilate!

Ma il capo-lavoro del Busti, quello al quale attese con singolare predilezione per lunga serie d'anni, nel quale profuse tutto il prestigio dell'arte sua, e che si ebbe nei secoli successivi l'ammirazione universale, si è il tanto celebre e or quasi ignoto mausoleo apprestato, forse per ordine di Lodovico XII, a Gastone di Foix caduto nel 1512 nella battaglia di Ravenna, mentre inseguiva con troppa foga il nemico. Diciamo, *or quasi ignoto*, dappoichè, sebbene il Busti con parecchi altri artisti vi lavorasse intorno assiduamente pel corso di oltre otto anni, nella chiesa di s. Marta, presso il monastero delle Agostiniane ove dovevasi erigere, venne per le politiche vicende interrotto, sospeso, e quindi sperperato, prima che compiuto. Non consta infatti da veruna testimonianza, che i tanti quadri a basso-rilievo, le statue e gli altri marmi con inarrivabile magistero elaborati, ed in massima parte compiuti, siano mai stati insieme riuniti, giusta la disposizione architettonica, dal sommo artista prestabilita, il quale, per la cessione del Milanese nel 1522 ai nemici di Francesco I, dopo la famosa battaglia di Pavia, lasciò il lavoro imperfetto presso le monache, ove fu dimenticato, e vandalicamente manomesso. Non sappiamo, se per invidia, per ignoranza, o per barbarie quelle opere insigni siano state mutilate nei tempi successivi; sappiamo bensì che, ristaurandosi in seguito l'antica chiesa di s. Marta, tutti i marmi del Busti, che non erano stati per anco rubati, o distrutti, furono vilmente venduti, e quindi sperperati; per modo che allorquando quel monastero nel principio del nostro secolo fu soppresso, vi si rinvenne solo la statuina d'un profeta che dovea formar parte del basamento, e la statua in basso-rilievo di grandezza al vero, rappresentante l'effigie del guerriero, che dovea servire di coperchio al sarcofago; la qual ultima fu dalle suore infissa in una parete colla seguente iscri-

(1) Vedi l'opera citata, Vol. II, Tav. LXXIX.

zione in marmo nero, che insieme alla statua venne dalla Commissione summentovata deposta nel palazzo di Brera:

SIMULACRUM
GASTONIS FOXII
GALLICARUM COPIARUM DUCTORIS
QUI IN RAVENNATE PRÆLIO CECIDIT
ANNO MDXII
CUM IN EDE MARTHÆ RESTITUENDA
EJUS TUMULUS DIRUTUS SIT
HUIUSCE COENOBII VIRGINES
AD TANTI DUCIS IMMORTALITATEM
HOC IN LOCO COLLOCANDUM
CURAVERE
ANNO MDCLXXIV.

Sappiamo inoltre, per testimonianza del Bosca nel libro: *De origine et statu Bibliothecæ Ambrosianæ*, che in occasione della vendita accennata, il cardinale Flaminio Piatti acquistò al prezzo di duecento scudi d'oro (circa 2500 franchi) alcuni di quei marmi, dei quali più tardi il nipote ed erede Cesare Piatti fece dono alla biblioteca ambrosiana, ove si conservano tutt'ora insieme ad altri basso-rilievi di quel monumento già della famiglia Confalonieri. Similmente una parte considerevole di quel mausoleo, vale a dire diecisette marmi, furono in sul principio dello scorso secolo raccolti dal conte Giuseppe Maria Arconati, che li coordinò e gelosamente custodì nella magnifica sua villa di Castellazzo, ove dai suoi eredi marchesi Busca furono e sono conservati nel debito onore.

Colla scorta di queste preziose reliquie il benemerito pittore e poeta Giuseppe Bossi si studiò di ristaurare ed apprestare una ragionata descrizione del mausoleo di Gastone, valendosi di tutti gli elementi che potè raccozzare col proprio ingegno, ciò che fece con una dottissima dissertazione da lui letta nel 1812 nel patrio Istituto, che somministrò importanti notizie agli eruditi ed al Cicognara su questo argomento per la sua *Storia della Scultura*, e che fu con lodevole consiglio pubblicata dopo la sua morte in Milano nel 1852 (1). Ivi l'autore porge la più diligente descrizione dei basso-rilievi, degli ornamenti e delle statue che si conservano in Castellazzo, nell'Ambrosiana e in Brera, di quat-

(1) *Descrizione del monumento di Gastone di Foix scolpito da Agostino Buzzi detto il Bambaja di Giuseppe Bossi pittore, pubblicata per cura di F. L. Milano, tip. Fusi, 1852.*

tro statue salvate nell'abazia di Chiaravalle, e di due pilastri che appartenevano all'autore stesso, che avevano appartenuto un tempo al museo Anguissola, e che furono poscia acquistati dall'Accademia di Belle Arti, insieme alla preziosa sua collezione di antichità. E con questi elementi viene quindi architettando per induzione e congettura il mausoleo in modo, che non molto si scosta dal primiero concetto dell'autore, come si potè avverare mercè le posteriori scoperte.

Se non che il Bossi ignorava, che oltre ai marmi da lui con tanta esattezza descritti ed illustrati, altri molti furono salvi dal fatale naufragio, sebbene sperperati in lontani paesi, in Torino, in Parigi, in Londra ed altrove, ove trovarono accoglienza ben diversa da quella ch'ebbero in patria. Questi ultimi superano in numero quelli ch'erano conosciuti ai suoi tempi; ciò che valse a confermare il sospetto manifestato da lui medesimo e convalidato dall'opinione del Cicognara, che i marmi apprestati dal Bambaja non dovessero servire al solo mausoleo, ma altresì a decorare le pareti della cappella espressamente eretta a conservarlo.

Ora a togliere ogni dubbio ed a spargere viva luce su questo argomento, venne per buona ventura scoperto di recente in Londra il disegno originale di tutto l'insigne monumento, insieme all'architettonica struttura della cappella; ciò che fu un'importante scoperta per l'istoria delle arti italiane. Di questa preziosa reliquia, che trovasi nel museo di Kensington, avendo noi ottenuto una riproduzione fotografica, siamo lieti di poterne offrire ai nostri lettori un *facsimile* inciso in rame, il quale in qualche modo basti a porgere un'idea del genio inventivo, del gusto squisito, della mirabile eleganza e dell'inarrivabile magistero dell'artefice, non che della regale magnificenza del monumento, del quale si tollerò da noi con inaudita non cura la distruzione e si lasciano tuttora in vergognoso abbandono le poche, ma non meno preziose reliquie superstiti (1).

Un semplice sguardo a questo mirabile disegno basta ad ammonirci, come il mausoleo constasse di un'arca o avello quadrilungo riccamente decorato di basso-rilievi e statue, e sostenuto da basamento non meno elegante e ricco di statue e d'ornati. Dai compartimenti ivi tracciati si scorge, che dodici erano le statue sedute sopra uno zocco-

(1) Il Bossi nella citata dissertazione suppone che degli otto specchi dell'arca uno dovesse contenere l'epitaffio, e compie quindi la decorazione degli altri coi sette basso-rilievi di Castellazzo, distribuendoli a norma della rispettiva rappresentazione.

letto che faceva parte del basamento, le quali rappresentavano alcuni apostoli, evangelisti e profeti, come consta dai loro attributi, o da qualche epigrafe. Dietro questi surgevano dodici pilastrini, i quali erano finamente coperti d'ornati a basso-rilievo, e sostenevano dodici statue in piedi, con varii attributi, simboleggianti le virtù dell'estinto. — Di sopra ai pilastrini corrispondevano dodici maggiori pilastri, col più squisito magistero scolpiti pure a basso-rilievo e rappresentanti svariati trofei. Questi segnavano gli scompartimenti delle pareti dell'arca, che erano otto, e doveano essere occupati da altrettanti basso-rilievi (1), nei quali l'artista rappresentò le vittorie, e persino i funerali di Gastone, il cui cadavere fu con indescrivibile pompa da Ravenna trasportato a Milano. Un secondo ordine di otto statue e sei candelabri coronava la parte superiore dell'arca, il cui coperchio portava mirabilmente sculta in grandezza naturale la statua dell'eroe. Sopra il coperchio poi stavano seduti due putti piangenti. Di tutte queste parti del mausoleo il solo coperchio col profilo della statua non appare sul disegno, ommesso forse a bella posta dall'autore, onde non coprire le statuine sporgenti dall'opposto lato dell'avello ed evitar confusione. Similmente vi scorgiamo ommessi i trofei e gli ornati dei pilastrini, sia perchè tornava presso che impossibile tracciare in sì picciolo spazio composizioni sì complicate, sia perchè nel corso dell'opera l'autore s'avvisò di modificare in alcuni particolari il primitivo concetto.

Ciò premesso avvertiremo, come oltre ai sette basso-rilievi della villa di Castellazzo, altri di varie dimensioni, ed indubbiamente spettanti allo stesso monumento, si conservano altrove, e sono: quattro rappresentazioni di battaglie nel museo di Parigi; tre nel museo di Kensington, fra le quali una rappresenta il trionfo dell'eroe, col motto: *in hoc signo vinces*; e due trovansi nel museo di Torino; per modo che non v'ha dubbio, che una parte di queste era destinata a decorare le pareti della cappella. Aggiungasi, che nella villa di Belgiojoso presso Pavia, in una privata cappella, si conservano tre basso-rilievi pure di egual provenienza, rappresentanti soggetti sacri, quali sono: i martirj di s. Sebastiano e di s. Caterina, ed un episodio della Passione; altri quattro episodii della stessa Passione, e di egual grandezza, si conservano nella biblioteca ambrosiana, insieme ad otto pilastrini minori, a due maggiori e ad una

(1) Vedi la tavola.

statuina sedente del basamento, delle quali reliquie non ebbe contezza il Bossi, se si eccettua un pilastrino e i due maggiori. Sebbene il numero dei basso-rilievi, sin qui mentovati, ecceda di molto gli indicati nell'arca, resta ciò nullameno a vedersi, se altri non fossero per avventura apprestati pel medesimo oggetto, e quindi nella dispersione generale smarriti, o se altri ancora giusta la mente dello scultore architetto rimanessero a farsi al tempo in cui quel mirabile lavoro fu per sempre troncato. Quanto alle statue del basamento, sebbene pur troppo sperperate e più o meno guaste, pur ne rimangono ancora; quattro nell'abazia di Chiaravalle, sei nella villa di Castellazzo, una nell'Ambrosiana, ed una nei magazzini di Brera. Non così possiamo confortarci nella vista delle venti statuine che decoravano in giro l'avello; delle quali solo due sin ora si conoscono superstiti. E son quelle che nel disegno simboleggiano la *Carità* e la *Forza*, le quali pure ben conservate decorano il museo di Kensington. Nessuna perdita, tranne le sconciature, abbiamo a deplorare nei pilastrini; otto dei quali sono custoditi nell'Ambrosiana, due in Brera, e due nella villa di Castellazzo; beusi abbiamo a dolerci della perdita di cinque dei maggiori, mentre solo quattro nel museo di Torino, due nell'Ambrosiana ed uno in Castellazzo sono superstiti. Della statua di Gastone, scolpita sul coperchio dell'avello, abbiamo già detto che nei magazzini di Brera, turpe, mutilata e malconcia, giace in abbandono. Quando il Cicognara la fece disegnare per pubblicarla nell'opera sua, essa era solo mancante di alcune dita delle mani; ora è mozza d'un piede, le dita delle mani mancano quasi tutte, come pure gran parte della spada, della quale per buona ventura rimase quasi intatta l'impugnatura, elaborata con tal finezza da emulare col marmo i lavori a filigrana (1). Per ultimo mancano i due putti piangenti seduti sopra l'avello, dei quali però sembra che possano rinvenirsi le tracce, se come, asserisce il Bossi, erano già posseduti dal conte Paolo Monti, ed indicati nei manuscritti dell'Abuzzi come appartenenti a questo monumento (2). Egli diceva a tal proposito che non avrebbe saputo determinare qual luogo del monumento potessero occupare, e ben a ragione; ma se avesse avuto la sorte di vedere il disegno ora scoperto, ogni dubbio gli sarebbe svanito.

(1) Vedasi la tavola LXXVIII dell'opera citata del Cicognara, ov'è incisa di grandezza al vero.

(2) Vedi l'opera citata a pag. 43-44.

Da tutto il sin qui esposto è chiaro che questo straordinario mausoleo *non è ancora ben noto*, giacchè oltre alla mancanza di molte parti, e all'ignorarsi il modo con cui doveva essere decorata la cappella, resta tuttavia a determinarsi, quali fra i basso-rilievi fossero di preferenza destinati alle pareti dell'avello. Egli è vero bensì che, accogliendo le parti superstiti già note colle molte notizie tramandate dal Bossi, e raffrontandole al complessivo concetto dell'autore chiaramente espresso nel disegno originale, possiamo formarci sufficiente idea della ricchezza di questa composizione; ciò non basta per altro a sciogliere parecchi dubj. Che anzi sappiamo, che il valente formatore e plasticatore Pietro Pierotti, il quale con somma diligenza e perizia trasse dagli originali le forme di quanto rimane per commissione di un museo di Londra, sta ora architettando la composizione, conciliando le norme dal disegno originale tracciate colle dimensioni dei singoli marmi, e colla conveniente distribuzione delle rispettive parti. Facciamo sinceri voti perch'egli, approfittando con retto giudizio, scevro di allucinazioni, di tanti mezzi ormai raccolti, riesca felicemente nella nobile e difficile impresa; giacchè per tal modo dopo tanto deplorabile estermínio egli avrà il merito di riscattare dall'oblio e ridonare alle arti un monumento che tanto lustro avrebbe aggiunto al nostro paese.

Prima di chiudere questi rapidi cenni sulle opere del Busti, stimiamo necessario a nostra piena giustificazione ricordare gli unisoni giudizj che in varii tempi pronunciarono intorno alle medesime i giudici più esperti. Tra questi il Vasari, che nell'anno 1566 le vide nel chiostro di s. Marta, parlandone di proposito nella vita di Gerolamo da Carpi, conchiude: « la sepoltura di Gastone è opera tale che, mirandola con stupore, stetti un pezzo pensando, se è possibile che si facciano con mano e con ferri sì sottili e maravigliose opere, veggendosi in questa sepoltura fatti con stupendissimo intaglio fregiature di trofei, d'armi di tutte le sorte, carri, artiglierie e molti altri istromenti da guerra, e finalmente il corpo di quel signore, armato e grande quanto il vivo, quasi tutto lieto nel sembiante, così morto per le vittorie avute. E certo è un peccato che quest'opera, la quale è degnissima d'essere annoverata fra le più stupende dell'arte, sia imperfetta e lasciata stare per terra in pezzi, senza essere in alcun luogo murata ». Il Lomazzo, il Bosca, l'Orlandi, il Torre ed altri ne parlano con eguale ammirazione. Il Cicognara, dopo aver pronunciato, che *il Bambaja non fu mai pareggiato in Italia per l'estrema*

finezza nel tocco dello scarpello (1) descrivendo le sculture di due pilastri, soggiunge: *simili trofei sono tanto belli ed ornati, e di sì perfetta e minuta esecuzione, da vincere ogni immaginazione, e rammentare i prodigi di Mirmecide e di Callicrate*. E valga per tutti il giudizio del sommo fra gli scultori moderni, Antonio Canova, il quale visitando nell'anno 1810 i basso-rilievi di Castellazzo, giudicato lo stile, ed ammirata sopra tutto l'esecuzione, affermò, che opere di tal natura sono presso che impossibili ai nostri giorni; poichè per esse non basta la scienza del disegno e la pratica commune; ma è necessaria quell'antica disciplina e quel costante abito di assiduo quotidiano lavoro, pel quale solo la pratica si perfeziona, e senza il quale non si giunge a far opere sì complicate, ed a domar la materia restia di quest'arte, costringendola anche in minutissime figure a ricevere dall'industria dell'artefice il moto e la vita (2).

Ora tutte queste testimonianze son omai viete; e furono ripetute le mille volte da nazionali e stranieri, senza che valessero a richiamare nel debito onore le reliquie di tanta gloria cittadina. Potranno aver ora meno infelice effetto? Vedremo!

(Continua.)

Studj sui boschi.

(Rapporto presentato al Ministero di agricoltura, industria e commercio dalla Camera di commercio in Brescia. Brescia 1861. — *I boschi e l'enfiteusi*, per GIUSEPPE MICELI. Catania 1862).

Il governo della provincia di Brescia per eseguire il mandato 15 settembre 1860 del ministero dell'agricoltura, dell'industria e del commercio, nominò commissione di uomini dotti e pratici a studiare le condizioni dell'agricoltura e dei boschi di quella provincia, ed a proporre mezzi acconci a migliorarle. Quella commissione non avendo ottenuto dallo Stato mezzi a fare escursioni e studi topici, non compi i suoi studi, non poté ordire la tela di cui avea stesa ampia trama, e lasciò sospetto che abbia provato l'ottimo essere avverso del bene.

(1) Opera citata, pag. 178.

(2) Vedi: Bossi, opera citata, a pag. 45.

Perchè anche la commissione della provincia di Bergamo non fu soccorsa da mezzi governativi, ma pure limitandosi a sfere modeste poté stendere quel rapporto che venne pubblicato da questa medesima rivista (4).

Ma degli studi preliminari di quella commissione giovossi la solerte Camera di commercio di Brescia per rispondere ad altro quesito 6 marzo 1864 dello stesso ministero, col rapporto sopra enunciato.

La questione dei boschi è sì altamente e strettamente connessa a quella dell'agricoltura, ed in Italia, anche a quella di tutte le industrie, ed alla climatologia, che merita speciale considerazione da tutti che provengono alla prosperità nazionale. Però avviene che Francia, Germania, Svizzera, quantunque abbiano condizioni boschive migliori che l'Italia, e le mantengano con leggi meglio ordinate ed eseguite, pure s'affaccendano ancora intorno quest'importante argomento. Del quale noi dobbiamo occuparci con maggiore solerzia, ora che la nazione reclama dal ministero e dal Parlamento l'iniziativa di leggi e di regolamenti a frenare le devastazioni, le ruine de' boschi, a rieccitarli ne' luoghi incolti.

L'argomento non è solo molto importante, ma irto di difficoltà, alimentate anche dalle dispute tra gli studiosi. Quindi è mestieri illuminarlo recando in pubblico tutti que' materiali e que' pensieri che ponno esplicarlo.

La Camera di commercio di Brescia avvisa la rovina de' boschi della sua provincia derivare specialmente: dall'intemperante loro taglio provocato a principio di questo secolo dallo estendersi repentino delle industrie chiedenti combustibili e legnami da costruzione; e dalla grande estensione de' boschi comunali non alienati, nè ripartiti. Perchè questo rapporto mette in sodo il secondo principio della libera concorrenza applicata pure ai boschi, senza la quale per l'instabilità, e l'indeterminazione del possesso, loro mancò la tutela assidua ed il sussidio della previdenza e del calcolo eccitati dall'interesse privato. Fomite e guarentigia del lavoro, della ricchezza, della moralità pubblica e privata, interesse che nell'ordine economico ravvisa radicato e derivato dal diritto di proprietà.

I boschi comunali non solo mancano della tutela immediata e dello stimolo a produrre che giova alla proprietà privata, ma per le molte servitù cui generalmente sono vincolati a favore di varie persone, sfuggono anche ai vantaggi del possesso limitato e sicuro dell'ente comunale. L'esercizio di tali servitù non può avere confine preciso, onde ingenera abitudine a continue violazioni, a proprietà di nessuno, vantaggiosa meglio al più audace, al primo occupante.

(4) Vol. XI, pag. 606.

Queste premesse la Camera di commercio di Brescia conforta con tale riassunto di fatti. « In generale i boschi che si trovano in condizioni più tristi, son quelli tuttora amministrati per economia dai comuni; a questi tengono dietro quelli ceduti a locazione temporanea; migliore d'assai è lo stato di quelli ceduti ad enfiteusi; e finalmente i boschi meglio conservati e meno danneggiati dai furti son quelli di proprietà privata. » Onde trae l'assoluta conclusione che l'unico e più efficace rimedio ai boschi è la tutela del diritto di proprietà, quindi l'alienazione diretta ai privati di quelli comunali. Nota come in luoghi montani della provincia di Brescia ch'erano deserti e brulli, o vestiti di scarsi ed intisichiti cespugli, dopo la cessione ai privati, riapparve rigogliosa vegetazione.

La rovina di molti boschi venne anche accelerata dalla soffocante gravezza del censo, talchè il comune di Tremosine dichiarò essere pronto a cedere tutti i boschi di sua proprietà allo Stato, senza verun altro compenso o corrispettivo, tranne quello d'esserne sollevato dalle imposte. Se l'imposta prediale, segue il rapporto, stimola l'agraria quando è equa, la uccide, spegnendo il capitale, quando è esorbitante. Per essa specialmente alcuni boschi venduti ad enfiteusi ricaddero ai comuni dopo essere stati distrutti dagli acquisitori.

La Camera di commercio di Brescia intravede il pericolo che, se fossero gettati tosto sul mercato tutti i boschi comunali, il loro valore, anche se alleggeriti di censo, ne sarebbe stranamente depresso, ed in molti luoghi non si rinverrebbero acquisitori, il perchè in tale caso consiglia anche il livello. E non ha mercede ai diritti di pascolo a favore de' poveri, e vuol bandite le capre in modo assoluto sotto pene severissime. Riconosce saggiamente che se non si mette riparo alla rovina dei boschi, anche i pascoli e le praterie che sottostanno nelle vallate, andranno mano mano scemando di fertilità e di estensione, ma non ha mercede pella pastorizia perchè dice che essa non trova elementi di vita prospera e durevole nella Lombardia.

La Camera di commercio, pure riconoscendo che i governi non devono farsi industriali nè agricoltori, sotto pena di pregiudizio allo Stato e di perturbamento della economia nazionale, opina che ove nessuno voglia assumersi i luoghi inculti per rimboscarli, debba acquistarli lo Stato a tale scopo, poichè egli può e deve fare sacrificii del presente a profitto dell'avvenire. Per questi casi speciali ammette l'espropriazione forzata per utilità pubblica, agevolandone la ricuperazione ai privati dopo la bonificazione.

In tutto questo rapporto spira la teoria di attiva ingerenza per fare presto e bene, teoria talvolta consigliata dall'entusiasmo, quando da

abitudini dittatoriali, come avviene nella Francia. Questo metodo è seducente perchè semplifica le quistioni, e qui sembra anche suggerito da esame poco accurato, e da trattazione non abbastanza ponderata in ogni sua parte dell'argomento.

Se esaminiamo tutte nostre leggi boschive: statutarie, venete, italiane, austriache, troviamo inculcato vendere a privati solo quella parte di fondi comunali che sono incolti, onde ridurli a frutti agricoli, o silvestri. Fra i fondi incolti e le selve resinose, od anche a foglie caduche, passa grande differenza, e se tutto persuade cedere quelli alla speculazione privata, forti ragioni economiche, speculative e pratiche persuadono le selve, ovvero le fustaie annose, conservarsi meglio nella proprietà e protezione dello Stato, o delle comunità. Queste selve che per motivi generali di conservazione del legname da costruzione, di temperamento del clima, di schermo a valanghe e frane, di alimento ad aque irrigatorie, si devono almeno mantenere nella loro integrità, date a privati sparirebbero nella massima parte. Perchè generalmente l'individuo è punto e guidato più dall'interesse immediato che dal lontano, ed al primo bisogno il privato cui fosse venduta una selva, la abbatte per giovare del capitale da quella contenuto. Nè può essere trattenuto dal calcolo che dopo quarant'anni non potrà più ottenerne prodotto d'egual valore. Lo Stato invece o le comunità, indotti alla previdenza da loro costituzione, e dalla lunga consuetudine ed anche dalla opinione pubblica, non distruggono quel capitale, ma con tagli a scelta lo fanno fruttificare, pure conservandolo ed aumentandolo all'uopo. Si opporrà che si ponno vendere le fustaie o selve a privati con obbligo di tagliarne solo que' tronchi giunti al massimo sviluppo economico, ma l'esecuzione di tali prescrizioni è molto costosa, odiosa, difficile, offende la libertà, ed è sempre delusa. Però vedemmo nella Svizzera, paese ove si ha rispetto religioso alla proprietà privata ed alle libertà locali, una commissione eletta a studiare i modi di migliorare le condizioni de' boschi, nel 1860 avere fra l'altre cose consigliata maggiore ingerenza dello Stato nella conservazione delle selve comunali. Ed in tutta la valle di Scalve, che è paese modello pella tenuta delle selve, queste *ab antichissimo* sono quasi tutte di proprietà de' comuni, si regolano co' propri statuti, respinsero ogni tutela delle leggi italiane, e se ripartite fra privati, andrebbero rapidamente a rovina. Però il senatore de Gori l'anno passato consigliò molta prudenza nel togliere ai comuni i boschi, specialmente se in buona condizione, e la commissione di Bergamo opinò che le selve prosperano meglio affidate ad amministrazioni pubbliche. Ma qui ne giova osservare che volontari vorremmo sostituire allo Stato ed ai comuni i privati anche pella col-

tura delle selve, quando fossero annodati in consorzi coobbligati a condurre economicamente l'industria silvana, come si vide a Piazzatorre nella Valle Brembana, dove selve bellissime risursero per opera di privata associazione.

Il rapporto di Brescia passò troppo ratto sulla grave proposta di togliere dispoticamente e senza compenso al povero montanaro la compagnia e l'alimento di alcune capre, e le legna, gli strami, i pascoli, diritti che nelle selve annose si ponno esercitare senza nocumento. La relazione bergamasca denotò quanto spinosa si trovasse tale quistione praticamente, e quali progetti concilianti la soluzione sieno esciti dagli studi di gravi economisti ne' paesi transalpini. In Valle di Scalve, in Valle Taleggio, in Val Torta ove sono boschi bellissimi, sono regolati i diritti di strami, e pascoli, e l'allevamento delle capre. È noto che i proletari, i più derelitti, se di repente diventano per riparto proprietari d'un lembo di bosco, o di pascolo, in breve lo vendono ai più ricchi, e ritornano indigenti colle abitudini boscaiuele. Allora respinti da ogni dove, disperati, diventano ladri di boschi per mestiere, per diritto di natura.

Noi respingiamo pure la condanna assoluta della pastorizia nella Lombardia formulata dalla Camera di commercio di Brescia, condanna che ne rammenta Caino uccisore di Abele. Perchè stimiamo che la pastorizia non si voglia bandire, ma regolare, ma trasformare. L'Inghilterra è più popolata, più agricola, meno pascoliva naturalmente della Lombardia, pure non diminul, ma aumentò suoi greggi, pure estendendo l'agricoltura tanto che ora la produzione del bestiame vi è doppia che quella del grano. Queste arti sorelle bene regolate non si escludono, ma si soccorrono, e devono sempre procedere di conserva. Ogni progresso dell'agricoltura induce trasformazione della pastorizia, la limita a spazio più angusto, ma più produttivo, compensando coll'intensità de' frutti la sottrazione dello spazio. Noi vorremmo che la pastorizia anche nella Lombardia, come nella Svizzera tedesca, diventasse stabile, meno vagante, e lo potrà e lo farà mano mano coltivando meglio i pascoli montani, convertendoli in prati stabili. Ciò che otterrebbe agevolmente e semplicemente apprendendo a giovarsi di tutti i preziosi prodotti delle stalle montane che ora si disperdono nella massima parte. La concimazione de' pascoli montani ora è fatta in modo selvaggio, e la dispersione delle urine e degli escrementi degli animali pascolanti, e la trascuranza degli elementi locali di concimazione e di emendamento, gesso, calce, marne, foglie, è incredibile. Buone scuole pratiche di concimazione ed irrigazione montana darebbero grande sviluppo alla pastorizia nostra, senza danno, anzi con vantaggio dell'agricoltura.

Queste discussioni sono segno indubbio precursore di miglioramenti effettivi in ramo sì importante della prosperità nazionale, e ne conforta vedere giungerci pure dall'estremo lembo opposto d'Italia notizia non solo di studi forestali, ma di belle applicazioni. Le pendici vulcaniche dell'Etna sono naturalmente le più ubertose dell'Europa, ed il castagno de' cento cavalli, il più vasto e vetusto albero di questa parte della terra, ne è documento. Nondimeno il commune di Belpasso della prefettura di Catania vi possedeva 226 salme di terreno boschivo, derivato dal principato di Paternò, che per incuria e devastazioni inconsiderate era denudato di frutici, e sparso solo a rade e mutilate ceppaie. Per reiterate istanze ottenne che il governo deputasse commissione a studiare colle autorità comunali il modo di renderlo meglio profittevole. Quella commissione, di cui era il Miceli, autore del rapporto che annunciammo, venne a questi risultati.

Quel terreno steso sul versante meridionale dell'Etna è tanto elevato che vi resta coperto di neve per sei mesi dell'anno, ciò che risponderebbe ad una elevazione di 4200 metri nelle regioni alpine, ove non crescono più neppure i noci, e non matura alcuna biada. Nondimeno in quella regione, squaliate le nevi, ondeggia atmosfera più tranquilla e talvolta più calda per modo che vi sorgono ancora rigogliosi i castani, e vi si raccolgono agevolmente segale e patate. Il castagno parve alla commissione il più acconcio a rimettervi a bosco, e perchè più atto a frenare i venti, più rapido a crescere, di forte legno, e molto annoso. Così nella Lombardia provossi che allevando castagni per trent'anni in luoghi acconci, se ne cava più in legna, foglia e frutta, che da ogni altro migliore bosco ceduo. E lo preferì anche perchè il duca Ferrandina, in terreno brullo prossimo a quello di Belpasso, a rovinato querceto sostitui con grande vantaggio rigoglioso castagneto.

Tre modi si discussero dalla commissione per formare il castagneto: la piantagione diretta dal commune; la colonia temporaria; l'enfiteusi coll'obbligo della piantagione; e fu preferito quest'ultimo ad onta che la colonia avesse fatto buona prova nel vicino bosco del duca di Ferrandina. Perchè il commune non potrebbe, come un privato, sorvegliare e stimolare economicamente, e custodire poi il bosco. Fu dunque quel terreno ripartito enfiteuticamente in quote agli abitanti di Belpasso secondo regolamento del 1844. Così fu dato a quegli agricoltori anche qualche spazio da coltivare a biada per sè, grande conforto in paesi dove i vincoli feudali sottraggono ancora al commercio ed alla libera cultura grande parte delle terre. Tale coltura si fa in taluni spazi più acconci, e per alcuni anni ne' lembi coltivati fra l'una e l'altra pianta. Ma la concessione si fece allo scopo esclusivo di ripopolare quelle terre

di castagni e di nocciuoli e di elci e frotici, ove gli altri non ponno attecchire, da piantarsi entro due anni, e con parecchie providenze sensate per conservare le quercie ancora esistenti, per tagliare il bosco maturo, e serbare molti allievi. Con ciò la commissione avvisò giustamente non solo a riprodurre un bosco col modo più sicuro ed economico pel commune, ma a dare allo Stato un gran numero di proprietari, quindi di buoni cittadini. Esempio che potrà essere imitato con molto vantaggio in quelle afflitte regioni.

Noi plaudiamo al sagace rapporto del signor Miceli, e raccomandiamo questo e quello di Brescia alle considerazioni di chi ha missione di provvedere alla potenza nazionale, e ne togliamo buoni auspicj.

G. Rosa.

L'industria del ferro nella Lombardia.

L'industria del ferro, esercitata solo ne' monti di Brescia, di Bergamo, di Como, tra popolazione di circa duecento mila persone, rappresenta un prodotto annuo complessivo di sette milioni, de' quali 3,658,700 vengono solo ai bergamaschi, compresa Valle Canonica. Questa industria che, trasformandosi, può ottenere sviluppo molto maggiore ed utilissimo e necessario alla nazione, merita serie considerazioni dagli statisti e dagli industriali.

I lettori del *Politecnico*, che ebbero più volte contezza di questa industria (1), devono seguire con attenzione lo studio delle vicende posteriori di essa, e le proposte della scienza pratica, onde meglio farla concorrere allo sviluppo delle forze nazionali.

L'avvocato De Rossi in un sagace opuscolo ha dimostrato, che le industrie naturali del suolo, quali in Italia sono quelle della seta, della lana, del ferro, ed anche del cotone, perchè il mezzodi della penisola, e le isole di Sardegna e della Sicilia sono atte meglio d'ogni altra regione d'Europa a produrre ottimo cotone, pure ammettendo nella sua integrità il principio dell'assoluta libertà commerciale, quando non sono ancora equilibrate colle industrie straniere, per attecchire, e mettere radice, e assicurare lo sviluppo naturale e normale, hanno bisogno di qualche protezione, decrescente gradualmente, alla guisa che ottennero nell'Inghilterra quando v'era già ammessa la teoria del libero scambio. Le gravi di lui ammonizioni vennero troppo tardi pel cotone,

(1) Vol. V, pag. 404; Vol. VI, pag. 404; Vol. X, pag. 701.

e sembra non sieno attese ora pei tessuti di seta nel trattato che si va stringendo colla Francia. Da questa protezione il signor De Rossi esclude l'industria del ferro, siccome quella che a lui pare in alcuni speciali lavori, e per talune qualità, non poter paventare la concorrenza de' prodotti della Svezia, dell'Inghilterra. Rispetto alla Lombardia, noi stimiamo abbia esaminato questo ramo della quistione con minore predilezione. Perchè quest'industria lombarda esclusa di repente dai mercati veneti che alimentava, e sopraffatta dai subiti e forti ribassi dei dazi sui ferri stranieri, venne paralizzata improvvisamente. Lo Stato saggiamente la soccorse mediante l'apertura dell'arsenale di Brescia, e forti commissioni di canne da fucile a Gardone, e di proiettili che si fondono a Monpiano, a Carsina, a Tavernole, a Bondione, a Malonno, a Cervenno, a Cedegole, e di ghise nere per cannoni che si producono da Gregorini a Vezza ed a Castro, ed avrebbe richiesto agli opifici nostri pezzi di machine per la marina e per le ferrovie, se essi avessero la potenza di produrli. Ma le forze loro, la loro efficacia non giunge a tanto, per mancanza di capitali che li fecondino.

Le industrie del ferro nella Lombardia sanno ancora della grettezza, della ripartizione del medio evo, alla guisa della piccola e sgranata cultura agricola delle montagne. Molti forni piccioli di prima fusione, molte picciole fucine, e fuochi minori alimentati da carboni di legna, sono per molta parte proprietà de' piccioli industriali, i quali consumando i carboni proprii male s'accorgono della decadenza della vecchia industria, che tentano sorreggere con risparmi taccagni. Per l'acquisto poi de' carboni mancanti i molti cercatori si fanno concorrenza, e li rincariscono più del dovere. In tali condiziohi, e sino a che questi industriali non abbiano trovato la formola di stringersi in fascio onde cumulare capitali a trasformare le officine a seconda delle maggiori economie, de' progressi scientifici, delle domande possibili dello Stato e dei privati, delle speciali attitudini de' ferri nostri, è opportuno che la nazione in qualche guisa impedisca che abbiano a perire di languore.

Quali sieno loro speciali condizioni, come e quanto possano prosperrare, come lo Stato li possa favorire, quale vantaggio la nazione ne possa derivare, il ministero può conoscere da accurato rapporto che gliene fece quest'anno l'egregio signor G. Axerio, ingegnere delle miniere e membro della commissione eletta a studiare le ferriere d'Italia. Rapporto che per gentilezza del signor Gregorini potemmo vedere e che qui ne giova tracciare sommariamente, onde si vegga come i capitali nostri si possano volgere alla industria del ferro assai più sicuramente e profittevolmente e prima, che verso la problematica cultura d'ogni altro metallo.

L'Axerio piglia le mosse a dimostrare che in Italia l'industria del ferro, ad onta della mancanza del carbon fossile può e deve prosperare anche senza l'aiuto di dazi protettori. Se la Lombardia non trovò ancora depositi di carbon fossile, ha tanta copia di ligniti e di torbe, che basterebbe a lavorare le ghise che si potrebbero produrre da' suoi alti forni. Ove poi tutto il carbone di legna si impiegasse alla prima fusione del minerale del ferro, l'Axerio stima che la Lombardia potrebbe dare cento mila tonnellate all'anno di ghisa, di cui parecchie qualità vantaggiano le inglesi, e per opere di fusione, e per ferri, e per acciai. Il prodotto attuale di ghisa nella Lombardia è la sesta parte di tanta quantità, perchè le domande non sono maggiori, limitandosi esse quasi esclusivamente alla Lombardia, e, pure in questa, avendo qualche concorrenza inglese.

Il migliore incoraggiamento dato dallo Stato a quest'industria, dice l'Axerio, fu la commissione d'armi, perchè ad essa si presta mirabilmente il ferro nostro, e perchè qui la mercede degli operai è più depressa che nell'Inghilterra, nel Belgio, nella Francia. E perciò che le fabbriche d'armi dell'Austria sono sì economiche, che l'America vi fece testè forti acquisti. Meno utile gli sembra la domanda di proiettili perchè essi possono farsi eziandio con ferraccie inglesi. Ma le sono cose di lieve momento se si guarda all'importanza complessiva dell'industria del ferro nella Lombardia. La quale non si può rilevare quanto merita, e salvarsi dalla lenta rovina che la minaccia, se non produce a miglior patto, o materia di maggior valore, e non ne assicura lo spaccio.

L'economia maggiore nella produzione si ottiene: agevolando i trasporti col mezzo di buone strade ai centri delle miniere, come sono quelle additate nella relazione di Gregorini e Zitti (Bergamo, Pagnoncelli, 1860), delle quali ora si intraprende quella tra Valle di Scalve e Valcamonica. Diminuendo le spese di escavazione e di fusione mediante l'applicazione della scienza alla materia, la qual cosa si otterrebbe promovendo scuole pratiche di metallurgia ne' centri della produzione, e specialmente a Brescia, a Lovere, a Bergamo, a Lecco, e mandando frequenti visite d'ingegneri esperti delle miniere ai forni, ed ai cunicoli delle miniere. Provocando deprezzamento del carbone mediante l'escavazione e l'uso di surrogati, la migliore cultura e conservazione de' boschi e delle selve, e l'associazione de' produttori del ferro od in corpo unico, o per vari gruppi. *Produrre il ferro col minimo consumo di carbone dev'essere*, scrive l'Axerio, *il vero punto obbiettivo de' fabbricanti.*

Molto si è fatto onde migliorare gli alti forni di prima fusione, ma non si raggiunse ancora la possibile perfezione attuale, che si acco-

sterebbe associando vari forni in uno più ampio, di forme più accurate, e fondente migliori miscele di minerale. Ma ciò esige scienza, disciplina, capitale che ora non sono ancora. Ma se con un quintale di carbone si ottiene un quintale di ghisa, per ridurre un quintale di ghisa in ferro puro si vogliono quattro quintali di carbone. Ed è nella riduzione della ghisa che si ponno, che si devono fare i maggiori progressi ed utili. Quanto in ciò sia arretrata ancora l'industria nostra, si prova dal fatto che, mentre le ghise nostre valgono come le francesi, il ferro francese costa un terzo meno del nostro. Da noi si affina il ferro eziandio con carbone di legna, ma se vi si sostituisca lignite o torba che costa un quarto del carbone, e che, bene impiegate, ponno dare pari risultati con minore quantità, il risparmio sarebbe rilevante.

Che mediante forni a riverbero generatori del gas si possa affinare il ferro, ottenere acciaio naturale, e saldare, lo provarono anche da noi col fatto Gregorini a Castro, e Badoni a Lecco. Il signor Axerio poi opina colla torba pura e secca potersi anche fondere l'acciaio, e raccomanda l'esperimento agli industriantri nostri, perchè dice che senza fusione non si ha acciaio perfettamente omogeneo, e che ottenendolo colla torba farebbesi grande progresso.

Il metodo Bessemer, che darebbe l'acciaio naturale di prima fusione a venti franchi il quintale da noi, non affida interamente il signor Axerio. Ma le recenti esperienze a Woolvich nell'Inghilterra sono riuscite per modo che l'ingegnere Ragazzoni da Brescia propose al ministero per salvare, e svolgere ampiamente l'industria del ferro in Italia, che acquisti il segreto Bessemer, e lo ceda alle Società italiane. Le qualità de' minerali del ferro d'Italia, superiori alle francesi ed alle inglesi, sono garanti di migliore profitto nell'applicazione di quel processo, almeno per l'acciaio imperfetto. Dal quale poi più agevolmente col metodo inglese si otterrebbe il perfetto.

Per questi o simili progressi, per tali trasformazioni, è evidente che parecchi forni ed officine in luoghi difficili ad accedere dal combustibile dovranno cessare, o volgersi in officina di minuto lavoro. Come caddero parecchie fucine di Francia dopo il 1828 per la riduzione della protezione, progresso liberale che in trent'anni fece salire di due terzi la produzione annua del ferro nella Francia; così speriamo faccia da noi, dove se durasse l'ostinazione ne' vecchi sistemi, in luogo di chiudersi alcuni opifici, si spegnerebbero quasi tutti.

Il signor Axerio raccomanda pure agli industriantri nostri produrre non solo quelle ghise tenacissime atte alla fusione de' cannoni come sono le nere Gregorini, che ponno ottenersi dai nostri minerali, ma

ferri speciali, quali poi destinati a fare cerchioni ed assi di ruote di locomotive, lastre per corazze di navi e di forti, lamiere per caldaie di locomotive, attrezzi rurali. Pei quali può riescire ottimamente il ferro acciaiato favorito dal manganese dei minerali lombardi, col quale il Bechi nella Toscana ottiene buoni acciai di prima fusione. Saggi egregi di ferri acciaiati producono Milesi e Ginami a Gromo in Val Seriana.

Il nostro chiaro ingegnere calcola che le strade ferrate costruentisi in Italia, e la marina, e la guerra ponno tosto chiedere alla nostra industria più di settemila tonnellate di acciai naturali o ferri acciaiati, i quali aggiunti a quelli già richiesti ora dai privati, raggiungono l'ordinaria produzione del ferro nella Lombardia. Dunque se l'industria nostra coi mezzi additati producesse questi ferri speciali e nelle forme e grandezze richieste, le sarebbe aperto mercato pronto e florido. Ma a ridurre le officine nostre per soddisfare le domande delle ferrovie, della marina, della guerra, si vogliono grandi riduzioni ottenibili solo mediante cumuli di capitali. E questi non fallirebbero ove avessero prospettiva di sicuro frutto. Quelli degli industrianți lombardi che meglio meditarono su questo grave argomento, stimano che ove lo Stato sicurasse loro a condizioni non di monopolio, ma tollerabili, forti commissioni per cinque anni, i capitali necessari a soddisfarle si farebbero concorrere sollecitamente.

Noi siamo deboli ancora nelle industrie, ad onta della naturale ricchezza del suolo, perchè siamo poveri di scienza applicata. Scuole speciali non abbiamo ancora, ed i figli degli industrianți nostri, per vecchia consuetudine, si mandano alla tortura del latino e del greco, in luogo di munirli di chimica industriale, e di pratica ne' viaggi per le officine estere. Sinchè duri tale nostra miseria, è necessario soccorra lo Stato con istituti speciali, de' quali stimiamo ottima pure l'officina gratuita di saggi de' minerali che potrebbesi aprire a Milano od a Bergamo. E come mostrammo scrivendo de' boschi, è giusto e necessario a favorire la silvicoltura e la siderurgia che i censi sui boschi sieno ridotti alle misure eque, perchè gli aggravati oltre loro forze, non solo non potranno in guisa alcuna ristorarsi, ma cadranno in totale inevitabile rovina. Quelle due culture sono strettamente connesse, e se otterrassi migliore e maggiore impiego di torbe e di ligniti, e nelle officine s'introdurranno con mezzi sociali i miglioramenti suggeriti dalla scienza e dall'economia, senza dubbio aumenterà il prodotto annuo de' boschi meno tormentati, e diminuirà il valore del carbone, epperò il prezzo di produzione del ferro.

Se il ferro e l'acciaio ora sono misura della forza e della civiltà delle nazioni, lo Stato deve vegliare attivamente perchè le fonti preziose di produzione di que' metalli in Italia non abbiano a chiudersi, onde non corriamo il pericolo di diventare tributari degli stranieri per gli elementi indispensabili della nostra difesa.

G. R.

NOTIZIE

Notizie statistiche sugli Stati Uniti d'America.

Nel raccogliere le seguenti notizie sugli Stati Uniti, noi non teniam conto della guerra scoppiata, della separazione compiuta armata mano. — L'avvenire soltanto dirà se questa separazione iniziata colla violenza, proclamata per sostenere un'enorme ingiustizia, sarà durevole; forse sarà passeggera, e la vittoria degli Stati del Nord rafforzerà più che mai la potenza dell'America Settentrionale.

Ecco, secondo il censimento del 1864, la popolazione degli Stati Uniti. Queste cifre ufficiali sono pubblicate dall'*American Almanac*:

STATI.

Alabama	520,444 liberi.	435,473 schiavi.
Arkansas	334,740	409,065
California. . . .	384,770	»
Carolina Nord . .	679,965	328,377
Carolina Sud. . .	308,486	407,185
Connecticut . . .	460,670	»
Delaware.	440,548	4,805
Florida	84,885	63,809
Georgia	643,336	467,454
Illinois	4,687,404	»
Indiana	4,370,802	»
Iowa	682,002	»
Kentucky.	933,707	225,902
Luisiana	354,245	342,186
Maine.	649,958	»
Maryland.	646,483	85,382
Massachussets . .	4,234,494	»
Michigan	754,294	»
Minnesota	472,793	»
Mississippi	407,554	479,607

Missuri	4,085,590	445,649
New Hampshire. .	326,072	"
New Jersey . . .	676,484	"
New York	3,854,563	"
Ohio	2,377,947	"
Oregon	52,566	"
Pennsilvania . . .	2,924,504	"
Rhode Island . . .	474,634	"
Tennessee	859,528	287,442
Texas	445,999	484,956
Vermont	345,827	"
Virginia	4,097,373	495,826
Wisconsin	768,485	"
	<u>27,280,070</u>	<u>3,999,765</u>

TERRITORI.

Kansas	443,642	Washington	44,624
Nebraska	28,893	Dakotah.	4,839
New Mexico	82,060	Distretto di Colombia.	72,090
Utah	50,000	— schiavi	<u>3,230</u>
		Totale	396,382

Popolazione libera totale . . . 27,673,224

Popolazione schiava. 4,002,996

Totale generale . . . 34,676,217

Novant'anni sono la città di New-York contava appena 24,876 abitanti. Vedasi quanto fu rapido l'aumento della sua popolazione:

	Popolazione.	Accrescimento decennale.
1773	24,876	—
1790	33,434	—
1800	60,459	84.2 %.
1810	96,373	60.5
1820	123,706	28.4
1830	202,589	63.8
1840	342,740	54.4
1850	545,547	64.0
1860	844,254	56.0

Non la sola New-York crebbe in poco tempo ad importanza di città di prim'ordine. In dieci anni (1850-1860) la popolazione di Filadelfia salì da 408,763 abitanti a 568,034. In Baltimora, in Brooklyn l'aumento fu del 400 per 400 e più; altrove del 50 per 400. Baltimora nel 1850 aveva 449,000 abitanti; ora ne ha 244,000. Soltanto in Charleston, nella Carolina del Sud, la popolazione decrebbe.

L'immigrazione va da alcuni anni scemando:

1856 . . .	224,496	1858 . . .	444,906
1857 . . .	271,982	1859 . . .	455,509

Nel 1860 sbarcarono a New-York 403,624 emigrati, i più irlandesi e tedeschi.

Le strade postali sono 8,723, della lunghezza complessiva di 260,000 miglia; di cui 26,040 percorse da ferrovie, 49,209 da vaporiere, 62,044 da vetture, 45,972 da altri mezzi. Queste cifre attestano l'importanza e la lunghezza delle linee ferroviarie. Le poste sono passive: nel 1859 gli introiti furono di 8 milioni e mezzo di dollari, le spese di quasi il doppio. Il maggior numero di lettere viene spedito in Inghilterra. Le ferrovie costarono in complesso un miliardo di dollari.

Dal 1856 al 1859 il movimento commerciale fu il seguente:

1856-1857. . .	3,872,000,000 franchi
1857-1858. . .	3,249,000,000 »
1858-1859. . .	3,724,000,000 »

Nel 1858-1859 il movimento si divise come segue:

Importazione . . .	338,768,430 dollari
Transito	20,895,077 »
Esportazione . . .	335,994,385 »

Riguardo al commercio coll'estero i principali Stati della confederazione si classificano nell'ordine seguente:

	Importazione.	Esportazione.	Totale.
New Yorck . . .	229,484,000	417,540,000	346,724,000 dollari.
Luisiana . . .	48,350,000	104,667,000	120,017,000 »
Massachussets . .	43,485,000	48,459,000	64,344,000 »
Alabama . . .	788,000	28,934,000	29,722,000 »
California . . .	44,464,000	45,949,000	27,083,000 »
Pennsilvania . . .	44,520,000	5,375,000	49,895,000 »
Carolina Sud . . .	4,439,000	47,973,000	49,412,000 »
Mariland . . .	9,744,000	9,236,000	48,950,000 »
Altri stati . . .	40,427,000	44,986,000	52,413,000 »
Totale . . .	338,768,000	356,789,000	695,557,000 dollari.

Il commercio d'importazione degli Stati di schiavi è quasi nullo in confronto del commercio d'esportazione; il che spiega le interessate e codarde simpatie di alcuni governi verso gli Stati del Sud:

	Stati liberi	Stati di schiavi	
Importazione.	305,843,000	32,955,000	dollari.
Esportazione.	469,463,000	487,627,000	"
Totale .	474,976,000	220,582,000	"

Non è senza interesse seguire il movimento delle importazioni americane durante gli ultimi undici anni, e sotto l'impero delle due tariffe che successivamente le regolarono.

ANNI.	Merci sottomesse a tariffa.	Non sottomesse.	Denaro entrato.	Totale.
	dollari.	dollari.	dollari.	dollari.
1849.	425,479,774	15,726,425	6,654,240	447,857,439
1850.	435,427,936	18,084,590	4,628,792	478,138,318
1851.	494,418,345	19,652,995	5,453,592	519,524,932
1852.	483,252,508	24,487,890	5,505,044	513,245,442
1853.	236,595,113	27,182,152	4,204,382	267,978,647
1854.	274,276,560	26,327,637	6,958,184	307,562,381
1855.	224,378,184	36,430,524	3,659,842	264,468,550
1856.	257,684,236	52,748,074	4,207,632	314,639,942
1857.	294,160,836	54,267,507	12,464,799	360,893,142
1858.	202,293,875	64,044,779	49,274,496	315,613,150
1859.	259,047,044	72,286,327	7,434,789	338,768,160

Veggiamo quale sia o per meglio dire quale fosse lo stato finanziario della confederazione: la guerra ha fatalmente aggravato la condizione economica del paese. Le seguenti cifre riassumono gli introiti e le spese dell'anno compiuto il 30 giugno 1860.

INTROITI.

Dogane	dollari	53,487,544.87
Prodotti della vendita di terre		4,778,537.74
Prodotti diversi e accidentali		4,040,764.34
Buoni del tesoro.		49,395,200.00
Imprestito del 4 giugno 1858		4,380,000.00
Totale.		76,752,043.89
In cassa il 4 luglio 1859.		4,339,275.54
Totale.		81,091,319.43

SPESE.

Governo e amministrazione civile (<i>civil list</i>).	6,448,655.44
Relazioni coll'estero	4,463,207.54
Spese diverse.	20,658,007.92
Ministero dell'interno	3,955,686.59
Guerra.	46,409,767.40
Marina.	44,513,450.49
Debito pubblico	47,643,628.00
Totale. . .	77,462,402.72
In cassa il 4 luglio 1860. .	3,629,206.74

Sul terremoto di Mendoza in marzo 1861, estratto di lettera d'un Italiano.

La città di Mendoza è posta sull'estremo lembo occidentale della vasta pianura dell'Argentina a ottocento metri incirca sul livello del mare (793), quasi ai piedi delle Cordigliere, che la dividono dal Chili, e che incalzandosi maestose per successivi altipiani, raggiungono sull'Aconcagua l'altezza di 7292 metri (quasi doppia di quella delle già eccelse nostre Alpi).

Gli abitanti di Mendoza sono fra tutti gli Argentini i più dediti all'agricoltura; i molti corsi d'acqua perenne, che scendono dalle Cordigliere, li indussero ad approfittare d'un elemento tanto prezioso in sì arido paese; e l'irrigazione, sebbene praticata con tanta semplicità, lo rende assai ricco e relativamente popolato, essendovi nella sola città ventimila anime incirca.

Il 20 marzo, alle otto e tre quarti di sera, essendo sereno il cielo e l'aria tranquilla, una tremenda scossa, preceduta e accompagnata da forte detonazione, atterrò tutti li edifici della città e dei contorni, nel raggio di cinquanta miglia; si salvò solo un'antica cappelletta. Quando si considera che quasi tutte le case hanno il solo piano terreno, e che nelle costruzioni entra in gran parte il legno, si può ben pensare che questo terremoto fosse ben più potente di quello di Lisbona, ove molte case rimasero in piedi.

Le lettere che di là vengono sono piene dei tristi casi; i cani latravano; i cavalli nitrivano; gli uccelli svolazzavano spaventati; migliaia di persone mandavano disperate grida; si crede che di ben diecimila che rimasero fra le ruine, i morti non furono meno di sei a settemila, e se non perirono tutti li abitatori, vuolsi attribuire al-

l'uso di starsene fuori delle case la notte a cielo sereno (4). In moltissimi luoghi si apersero nella terra profonde fessure; i canali si sviarono; sgorgarono aque impure e acide. Nelle Cordigliere, i viaggiatori videro balzar giù pei dirupi immense pietre; alcuni ne furono schiacciati. Un signore ch'era partito per la diligenza il giorno prima, mi disse che colti dal terremoto a cento miglia incirca di distanza si gettarono tutti fuori per timore che la vettura si capovolgesse; i cavalli appena si reggevano in piedi.

Il terremoto si fece sentire fin qui (Buenos Ayres). Accortomi nella mia camera d'un mite movimento ondulatorio, corsi ad osservare l'acqua d'una bottiglia; e la vidi tutta increspata alla superficie. Un orologio di qui, trovandosi verso le nove nel suo negozio, osservò con altri che il *regolatore*, il cui pendolo pesa 44 chilogrammi, oscillava straordinariamente, descrivendo archi di 8 gradi, invece di $2\frac{1}{2}$; e vide lo stesso movimento in tutte le pendole che oscillavano nella direzione del meridiano come il regolatore; e vedendo il cielo sereno e il barometro, non alterato, non seppe in quel momento come spiegare la cosa.

La scossa che atterrò la città durò solo 20 secondi; ma le scosse continuarono fino al levar del sole; e si ripetono ogni giorno con molte detonazioni. Nella quindicina successiva fino al 4 aprile, si contarono in un giorno 49 scosse, sette delle quali abbastanza forti. In data del 48, scrivono: le scosse proseguono; all'O. della città un vulcano manda fin da jeri una colonna di fumo. Un sig. Blancas, mandato dal governo in missione, scrive, il 25 aprile, che continuano le scosse quasi quotidiane; che la grande scossa che atterrò la città provenne da N. O., seguendo una linea di 50 miglia, e prendendo per un estremo la città; il moto era ondulatorio; secondo le osservazioni del geologo inglese Forbes, non si aperse alcun cratere igneo, ma vi fu grande eruzione di gas, nella parte montuosa, presso Uspallata; quivi si vedono grandi macigni smossi e grandi fessure ove scorre un'acqua negra, e in una delle quali si formò un lagone lungo trecento metri e largo cinquanta, circa quattro miglia al N. di Guaymayen. Si aggiunge: Riampro, per dire che in questo momento (son le 42.35) avvenne un gran terremoto; ho potuto veder staccarsi dalle montagne grandi masse, con un fremito che durò 20 secondi, e un getto di fumo che durò 2 minuti.

È a deplorarsi tanto più la morte del sig. Bravard, geologo francese, in quanto che avrebbe potuto dare una relazione scientifica.

Gli effetti per i poveri abitanti furono assai funesti. Oltre a tante

(4) Nell'emisfero australe l'equinozio di marzo corrisponde al nostro equinozio di settembre; la latitudine di Mendoza è incirca 33°.

migliaia di morti, non si sapeva dove ricoverare le migliaia dei feriti e come assisterli, sicchè giacquero molti giorni abbandonati; e tanto in causa dei gas quanto pei focolari accesi nelle case diroccate, scoppiarono incendii che infuriarono per cinque o sei giorni; mancarono i viveri; mancò l'acqua. Turbe accorse dalla campagna, anzichè soccorrere gli sventurati, si diedero a saccheggiare. Il governatore non fece nulla; rifiutò i soccorsi offerti dalla vicina città di S. Giovanni. Quando si pensa che molti di quei che rimasero sepolti si salvarono da sè stessi, che una donna si fece strada in sette giornate col solo ajuto d'una forbice, che un'altra donna fu trovata viva dopo undici giorni, e che fu trovato vivo dopo diciassette giorni un uomo che poscia in tre giorni morì, si può immaginare quanti infelici si sarebbero potuti salvare. Il governatore era uno dei favoriti di Urquiza.

La condizione di Mendoza è assai più triste in quanto il geologo Forbes si mostra persuaso che sarà sempre soggetta a così disastrose commozioni.

Movimento del commercio francese.

Le importazioni ed esportazioni ammontarono nel 1859 a 5 miliardi. Le prime aumentarono di mezzo miliardo, cioè del 40 per 100; le seconde di 678 milioni, cioè del 46 per 100. L'esportazione (2,756 mill.) fu maggiore dell'importazione (2,448 mill.).

Gli Stati co' quali la Francia ebbe maggior commercio furono, nello stesso anno, l'Inghilterra, gli Stati Uniti, la Svizzera, la Germania, il Belgio, l'Italia, la Spagna, la Turchia, il Brasile e la Russia. Il commercio con questi Stati rappresenta il 74 per 100 della somma totale.

L'esportazione per gli ex Stati Sardi fu nel 1859 di 254 milioni; cifra che attesta un aumento del 50 per 100 su quelle degli anni passati.

Bullettino meteorologico dell'osservatorio del Collegio Romano, con corrispondenza e bibliografia per l'avanzamento della fisica terrestre.

Primi a raccomandare l'istituzione di una società meteorologica italiana, non possiamo che rallegrarci della pubblicazione di un *Bullettino meteorologico*, diretto dall'astronomo Secchi, il quale certo contribuirà a crescere importanza a questi studii fra noi, e a dar loro, insieme ad un campo speciale di discussione, maggior unità d'indirizzo. A conoscere quel che si propone il nuovo periodico, giova leggerne il programma.

« Mentre tanti sono i progressi che la meteorologia ha fatto in questi ultimi anni, e tanto numerosi i luoghi in cui si fanno sì in Italia che per tutto altrove le osservazioni meteorologiche, le quali vengono raccolte dagli stranieri con tanta sollecitudine, non esiste ancora fra noi una pubblicazione destinata al progresso di questa scienza, che è di interesse universale, e in modo speciale sommamente utile alla nautica, all'agricoltura e all'igiene pubblica. Quindi speriamo che riuscirà gradita a tutti i dotti un'opera periodica diretta a pubblicare le osservazioni fatte tanto da noi, quanto da altri cultori che vorranno contribuire al suo avanzamento. Prima però di incominciare, crediamo necessario esporre in poche parole quale è lo spirito che ci guida in questo lavoro, e qual modo ci proponiamo di tenere per raggiungere il fine proposto.

La meteorologia, come oggidì devesi concepire, è realmente una scienza vastissima, che abbraccia tutte le modificazioni della nostra atmosfera, ed è perciò in connessione con tutti i rami delle scienze fisiche, e più specialmente con quelli che risguardano il calorico, l'elettricità e il magnetismo. Le osservazioni giornaliere sono eccellenti, ma il semplice registro loro non basta a promuoverla, e perciò è necessario fare rilevare l'andamento de' fenomeni e la loro connessione reciproca, e paragonarli con quelli che accadono negli altri luoghi: quindi la pubblicazione delle osservazioni deve esser corredata dalle opportune discussioni, e deve essere o intera o almeno tale da dare una idea esatta del modo con cui si succedono le vicende, essendo i semplici risultati medii poco atti a farne conoscere diverse modificazioni importanti. Per ciò che riguarda gli oggetti di osservazione, fino ad ora i meteorologisti si sono limitati comunemente alle variazioni della pressione, della temperatura e dell'umidità, e de' movimenti nell'aria da queste cause prodotti; ma recenti ricerche hanno dimostrato che un altro ramo vi si deve aggiungere, ed è quello delle variazioni del magnetismo terrestre in connessione colla elettricità atmosferica. Forse esistono altre influenze ignote, e non ancora ben decise, come dell'ozono, de' miasmi, ecc: ma appunto per esser queste di tal carattere incerto, non possono entrare in un sistema regolare di osservazione, ma sono oggetti opportuni di studi particolari. Tutti cotesti effetti essendo poi dipendenti dall'influsso della causa primaria che agisce sulla nostra atmosfera, che è il sole, ne segue che è necessario per conoscere le leggi delle modificazioni della medesima, di tener conto del corso di quest'astro, e delle variazioni che in esso possano accadere. Nè questa è sola ragione di teoria, ma può dirsi essere già dimostrato dai fatti, che vi sono realmente fenomeni a lungo periodo sulla terra che sono dipendenti da modificazioni osservate sulla

superficie solare, qual è per esempio il periodo magnetico decennale, che è d'accordo col periodo delle macchie solari. Talchè questo studio nella sua pienezza tocca alla fisica degli imponderabili da un lato e alla astronomia dall'altro, e include quanto spetta a tutta la fisica dell'atmosfera.

Ma per esser utili, le osservazioni di un sito devono confrontarsi con quelle de' luoghi circonvicini, e dei lontani quanto più si può, e discutere sotto questo punto di vista almeno di tanto in tanto certe vicende più notabili che possono dar lume sulle altre. Quindi oltre le osservazioni romane ci siamo proposti di raccoglierne delle altre, specialmente in Italia, per meglio determinare il nostro clima, più studiato dagli stranieri forse che da noi, e per cui la miglior opera è forse quella del danese Schouw, procureremo anche di raccoglierne alcune all'estero, specialmente dai luoghi riconosciuti antecedentemente come i più opportuni per fissare le leggi delle onde atmosferiche.

Ma nessuna cosa può meglio far progredire la scienza quanto la diffusione de' progressi già fatti, così evitandosi lavori e tentativi inutili e facendo che tutti profittino de' lumi di tutti. Quindi sarà nostra cura tenere i suoi cultori al corrente di quelle scoperte e di que' lavori che si fanno nella meteorologia, tanto ne' rami immediati quanto negli altri che sono ad essa obliquamente connessi, quali sono la fisica generale, la fisica terrestre, la nautica, l'astronomia, l'agronomia e la botanica, sempre però scegliendo quelli che in essi hanno unicamente correlazione colle vicende atmosferiche, e colla loro teoria.

In conseguenza di ciò, questo Bullettino meteorologico comprenderà:

1°. La rivista meteorologica del mese, più completa ed ampliata di quella che sinora si è potuto dare nell'*Osservatore Romano*, insistendo sullo studio comparativo degli altri luoghi, e perciò profittando dei listini meteorologici telegrafici dell'Osservatorio di Parigi e di altre corrispondenze.

2°. L'osservatorio del Collegio Romano, dovendosi considerare come centro principale di tali corrispondenze, darà le sue osservazioni meteorologiche per esteso e quanto sarà di più sostanziale ed importante intorno alle magnetiche, come pure lo stato della superficie solare. In ciò verranno occupate mensilmente circa quattro pagine della pubblicazione, adoperando un sesto grande in quarto quanto il manifesto e quanto lo sono le *Memorie dell'Osservatorio* pubblicate negli anni anteriori.

3°. Gli estratti de' corrispondenti, quando vi saranno, per ciò che spetta la parte delle osservazioni dovranno essere eseguiti con certa modula uniforme da concertarsi, e specialmente saranno pregati di tener conto dei fenomeni straordinarii, e soprattutto delle epoche dei massimi

e minimi del barometro, che sono fondamentali in queste ricerche per lo studio delle onde atmosferiche: vi avranno luogo pure le meteore ottiche, i terremoti, gli aeroliti, ecc.; dei quali i corrispondenti sono pregati inviare sollecita notizia.

4°. Siccome anche dopo inserito tutto questo rimarrà dello spazio vuoto, esso verrà riempito con memorie di soggetto meteorologico e di discussioni sui lavori passati nostri ed altrui, i quali sono già tanto accumulati nell'osservatorio da bastare per molto tempo, finchè sia avviata un'attiva corrispondenza estera. Nè è da temere che la materia sia mai per mancare, sapendo che parecchi valorosi cultori della meteorologia italiana saranno lieti di trovare nel Bullettino una pubblicazione delle loro fatiche.

5. Finalmente un luogo distinto sarà riservato per estratti e compendi, e secondo il merito anche per traduzioni di lavori altrui importanti, come per esempio invenzioni di strumenti, sperimenti, fenomeni straordinari, ecc. tutto in somma che possa interessare lo studio della fisica atmosferica e i suoi cultori.

L'ordine delle pubblicazioni procederà nel modo seguente: si pubblicheranno due fogli al mese, uno alla data del 15, l'altro dell'ultimo di ciascun mese: il primo numero (quello del 15) conterrà la rivista e le osservazioni del mese precedente, e questo spazio di 15 giorni di tempo è necessario per fare le riduzioni, le discussioni e costruzioni grafiche indispensabili ad esporre i fatti scientificamente, e per la composizione tipografica de' quadri... Faremo precedere questo Bullettino da una informazione della qualità e del modo di collocazione dei nostri strumenti, onde ciascuno possa giudicare quale fiducia deve averci nelle osservazioni. Le relazioni di corrispondenza verranno regolate col tempo di mano in mano, e i signori che ci onoreranno di essa riceveranno in ricambio il Bullettino.

Finalmente siaci permesso di dire, che se questa pubblicazione si è potuta eseguire come desideravamo di fare da molto tempo, ciò si deve alla generosità del sig. principe D. Baldassarre Boncompagni ».

P. A. SACCHI, direttore.

FILIPPO FORTIS

Gerente.

TIP. PIETRO AGNELLI.

IL POLITECNICO

FASCICOLO LXXII

MEMORIE

I Romanzi contemporanei.

V'è una letteratura che pubblica ogni anno immensa copia di libri; ci passano avanti come le foglie disperse dai venti autunnali. La loro vita è gloriosa se si prolunga pochi mesi, se alcuni giornali ne compongono alla sfuggita un elogio, se assicurano all'autore il titolo lusinghiero di letterato. Quivi non è lo scrittore che domina la folla, bensì la folla signoreggia lo scrittore. In altri secoli il letterato era un censore, un riformatore, un profeta, sovente un martire. Ora sarebbe divenuto un povero Triboulet, un uomo a cui si può gridare « soprattutto ci diverti! » Abbandonò, pilota scoraggito, la prora dell'incivilimento, si confuse colla moltitudine; ne accettò il sorriso; e pur di cattivarsi l'attenzione d'un minuto, si cinse dei sonagli del giullare; accettò la complicità d'ogni errore, accarezzò gl'istinti più bassi. La letteratura dopo le proteste generose di tanti insigni intelletti, fatto divorzio dalle corti che tendevano a renderla schiava, e strumento d'oppressione e di menzogna, dovrà dunque prostituirsi alla popolarità, dovrà mettersi a discrezione del librajo? Shakespeare e Molière cesseranno di essere pensatori, per rimanersi attori, per mendicare un battimano?

Quando il classicismo governava l'espansione delle mediocrità, se vi fu a deplorare un'intemperanza, aveva le sue radici in qualche cosa di meramente artistico. I petrarchisti, gli arcadi, i berneschi, erano gli oziosi della letteratura; non ebbero mai sociale influenza o non furono da tanto di esercitarla. I novellieri, dal Boccaccio al Bandello, i comici, dal Machiavelli al Grazzini, hanno

qualche simiglianza collo specchio che fu posto avanti a Rinaldo quando inonorato giaceva nelle braccia di Armida; la nuda e geniale rozzezza, la pittoresca verità, nascondono, piuttosto che la carezza, lo scudiscio. V'è nel loro turpe qualche cosa di sano, di robusto, v'è *l'assenza d'ogni ipocrisia*; strappano ogni velo senza pietà; cacciano le basse passioni sulla gogna ignude; i goffi, i bacchettoni, i lussuriosi vi si mostrano in tutta la loro schifosa realtà, da messer Barnabò al prete di Varlungo. Prendete uno di codesti specchi; chiamate un Dante o un Savonarola che li additi al popolo; e giudicate se sieno strumenti d'ignavia!

Crescendo il numero dei leggitori, le esigenze centuplicarono. Lo scrittore una volta si presentava avanti ad una classe non molto numerosa, come davanti ad un areopago del buon gusto; la critica alla quale ei s'affacciava dovea partire da un pubblico quanto scarso, tanto illuminato. Non correva il pericolo di affogare nel pelago. I principii dell'89 promossero la commune eguaglianza; i letterati dovevano essere gli antesignani di principii proclamati e non ancora effettuati, avvegnachè non i materiali trionfi, ma ben più le morali vittorie siano destinate a fondare il regno loro sulla terra. Dovevano restare alla fronte del movimento, conservare il retaggio dei loro predecessori, che sui roghi e i patiboli avevano col sangue suggellata la verità; affrontare ancora collo stesso animo tanto l'ira dei tiranni quanto i popolari disdegni. La tradizione non era interrotta; non del tutto scomparsi gli apostoli. Leopardi, se non risparmiava i despotti, non piaggiava l'inerzia popolare; Giusti flagellava i potenti e i servili; Heine non se la prendeva solo coi re malvagi, ma riserbava le frecce più acute ai rinegati; Mickiewicz, mentre saettava con mortiferi strali lo czar e i suoi sgherri, flagellava a sangue i vizii e le debolezze degli eleganti di Varsavia. Lermontoff e Petöfi, il bardo russo e il bardo magiaro, pur intuando inni d'eterna maledizione contro le falangi moscovite e austriache, non lasciavano sfuggire occasione per vituperare il degenerare cittadino.

Le esigenze della folla hanno sedotto gl'ingegni mediocri; la missione del letterato fu posta in non cale; la popolarità vagheggiata inanzi ogni cosa; l'arte fu obliata; fece capolino il mestiere. Che importa la disapprovazione del buon senso? V'è il pubblico dei fannulloni, delle donne frivole, degli uomini sciocchi, che vuol essere tra-

stullato alcuni istanti, o per conciliarsi il sonno, o per ingannare il tempo. Vanità e interesse invitano a sacrificare a questo pubblico ch'è in maggioranza, che non ha scrupoli estetici, che non s'intende di certi particolari artistici, che non è molto intollerante in fatto di stile o di lingua, che sorvola su ciò ch'è inesatto e fallace, che infine *compra*. Chi voglia porsi a ritroso di questa corrente, non solo deve rinunciare alla popolarità, ma pericolo di rimanere ignoto anche all'eletta dei critici. Come aprirsi strada attraverso un esercito di volumi che questa va assuefacendosi a non più esaminare, sia per la copia esuberante, sia perchè esaurì contr'essi ogni rigore e pur nondimeno si moltiplicano ogni giorno?

Tuttociò rende spinoso e difficile oltre ogni dire il culto della vera letteratura. Da una parte, lo scrittore, che ha coscienza del suo mandato, ha giudici inetti, ma avvezzi ormai a decretare i trionfi letterari; dall'altra parte, deve lottare con una concorrenza alla quale l'eclettismo ha tolto ogni argine anche presso le classi più colte.

Un tempo eranvi scuole letterarie; v'erano, come nella filosofia, partigiani di diverse dottrine, i classici, i romantici, gli adoratori d'un'epoca, d'un genio, dell'indole propria di questa o quella nazione. Coll'eclettismo, l'indifferenza prevalse. Non più spirito d'associazione, d'alleanza; lo scrittore deve camminar solo, isolato; deve avere la presunzione di farsi udire fra centomila altre voci che gridano colla sua; deve avere l'audacia o la pazzia di sperare che il suo volume si farà avanti in mezzo a mille. Poco gli vale l'uno o l'altro sistema, essendo adottati dalla generalità i sistemi più diversi ed anche opposti; v'hanno opere di letteratura contemporanea che appartengono a tutti gli stili e a tutti i generi. La cura della lingua non sarebbe certamente la via di salvarlo dall'oscurità; il cosmopolita accenna a divenir poliglotta.

Una lingua mescolata,
Tutta frasi aeree,
Che già già da certi tali
Nei poemi e nei giornali
Si comincia a scrivere.

Eppure, a ben meditarvi, questo diluvio ravvolge i semi d'una

rigenerazione. Avviene qui come nella propagazione straordinaria ed anormale di specie viventi, la quale per virtù delle leggi cosmiche finisce ad essere mezzo di novello equilibrio. Fra i centomila che ogni anno tentano fortuna in letteratura, novantanove mila passano inosservati, obliati. È la schiera degli autori *incompresi*, degli scrittori che hanno sperato nel mestiere; ivi ragazzi guasti dall'adulazione dei parenti, ivi una turba che non ha mente, nè cuore, nè coscienza; ivi quel tipo sì commune, che a torto Salmini e Fambri, nel loro drama *I Letterati*, tentarono riabilitare, turba che dedita all'industria, all'agricoltura, al commercio ben altrimenti potrebbe giovare alla patria. Avviene delle male erbe che tra loro si soffocano; e così necessariamente avviene degli autori inetti. Una storia secolare di disinganni e di amarezze non può trascorrere senza ammaestramento; la gelida indifferenza del pubblico non può non respingerli. Per ora essi si sono gettati, con servilità che avvilita, a fare i piacentieri del pubblico. Ma caduti sì basso, non appartengono più alla storia della letteratura, bensì ad una condizione anormale della società.

•

Qui non vogliamo sollevare la questione dell'*arte per l'arte*: Platone ha definito il bello lo splendore del buono. Dimandare lo scopo di un'opera veramente bella, è dimanda insensata; il suo scopo è di essere bella, ed in ciò stesso risiede la sua moralità. Accettare la complicità del cardinale Ippolito, chiedere all'Ariosto: a che scioperarti in siffatte fantasticherie? sarebbe rinunciare all'arte, dirsi insensibili al fulgore del bello. Ma sono ben pochi i sacerdoti dell'arte, pochi i genii.

Alle mediocrità non è dato ottener inconsapevolmente lo scopo dell'arte. È quindi necessario avvicinarsi alla perfezione per via indiretta, proponendosi un fine. Per gli autori mediocri non fa la divisa: l'arte per l'arte. Essi non sanno scoprire la suprema armonia del bello, del buono e del vero, o rappresentare, colla divina semplicità del bello, il vero ed il buono. Non sono esseri necessari che in sé rinchiudono la ragione della loro esistenza; bensì esseri contingenti la cui vita non è possibile se non con certe condizioni. Nessuno chiederebbe al Petrarca perchè abbia composto il suo canzoniere; ma ogni critico coscienzioso può chiedere alla folla dei petrarchisti perchè abbiano scritto i loro.

A quale scopo? Ecco la pietra di paragone che deve decidere la sorte degli scrittori mediocri. Se non sanno rispondere all'inchiesta, se si confondono, se non hanno una franca, leale e chiara idea del loro fine, se accampano pretesti, se allegano mire frivole, insufficienti, la critica deve colpirli inesorabile; essi sono per lo meno inutili sempre, per lo meno dannosi colla loro concorrenza. Se fanno pompa di prefiggersi un intento sociale, ed invece lavorano intorno ad un sofisma, ad un'eccezione scambiata per generalità, ad un principio dissolutore, la critica deve additarli come cittadini inutili o peggio.

Non ha guari, fra l'immenso affollarsi delle mediocrità nel campo letterario, si riconobbe che il bello non poteva più essere scusa bastevole al traviamiento delle lettere. Presagita quasi per istinto la loro condanna, ricorsero al *vero*. « Noi non presumiamo più, esclamarono i mediocri, di trovare nel valore meramente estetico dei nostri scritti il motivo di pubblicarli; ci sentiamo gretti, meschini; l'arte ci è matrigna. Ebbene! Rinunciamo al genere d'immaginazione, diamo un saluto d'abbandono alla poesia che ricusò di rivelarsi a noi. Pianteremo le nostre tende in un campo più facile; ci raccoglieremo sotto un'altra bandiera, sotto la bandiera del *vero*. Saremo adoratori della realtà; non più slanci di fantasia; umili fotografi, se non ci è dato di essere grandi pittori. Il maestro lo abbiamo grande e celebrato; l'autore della *Ricerca dell'assoluto*, d'Eugenia Grandet ».

Questo indirizzo letterario, che in Francia chiamano *realismo*, si è finora aggirato intorno a un circolo vizioso. Non difeso dal prestigio di un artista insigne, come in tanti romanzi si mostrò Balzac, riuscì solo a farsi condannare egualmente dal lato del bello e dal lato del vero. Scambiò pel vero l'assurdo, il brutto, il malfelico; intese apparecchiare una vasta fisiologia della società, delineando solo una odiosa patologia. Piuttosto che alla vegeta e fresca realtà di Rubens, inspirossi alle contorsioni di Callot. Pretendeva avvicinarsi al bello e servire al vero, non vedendo altro nel mondo che il male. Fu decadimento di decadimento.

Per sè stesso il *realismo* non è certamente novità, e tanto meno è scoperta dei Francesi; è antico quanto Omero, proprio a tutte le nazioni, dal latino Terenzio all'autore di *Sacuntala*. Som-

mamente morale, grandemente estetico, poichè rappresenta l'essere, il reale, non può non colpire l'armonia suprema delle cose, non può non cogliere la sovrana bellezza della verità. Ben lungi dall'accamparsi sovra uno sterile ottimismo sviscera il male, studia l'antagonista del bene. Dio ci guardi dal volerlo pedagogico, magistrale, sputasentenze, colla morale a ogni tratto in bocca, col proposito, immancabile in certi drammi dei teatri diurni, di premiare la virtù e punire il vizio. La Nemesis divina, quale la immaginava quel probo austero che fu Linneo, non è sempre sospesa sul capo del colpevole, non si rivela sempre con quegli effetti immediati e materiali ai quali soltanto può appigliarsi un moralista dappoco, che, come spauracchio di vispi fanciulli, ruoti per l'aria la sferza. Nè tampoco è desiderabile che il realismo mostri di volerli ad ogni modo imporre un intento morale; locchè anzi molte volte, oltre a renderlo noioso e sazievole, lo svia dal vero. In questo, a parer nostro, peccano i pochi novellieri contemporanei italiani, pur commendevoli per onestà di propositi e venustà di lingua. Troppo lasciano trasparire il loro nobile intendimento d'ammaestrare e correggere; troppo spesso fanno filatesse morali. Ed è difetto d'arte, perchè due generi vi s'intrecciano che nulla tra loro armonizzano; tanto che molti dei lettori leggendo avidamente ciò che è romanzo o poesia, lasciano intatte le pagine che mirano ispide di morale, di storia o di scienza.

Ci sia concesso rischiarar queste idee con un esempio tolto dalla vita dell'uomo testè mentovato, i cui libri immortali furono guida ai nostri studi. Chi imprendesse a fare della biografia di Linneo un romanzo storico, e si proponesse uno scopo morale, dovrebbe forse valersi della sua *Nemesis divina*, ripetere ogni tratto quelle sue spaventose sentenze, che quasi escludendo ogni pentimento, ogni riabilitazione, invocano la legge del taglione sui rei fino alla quarta generazione? Non conseguirebbe assai meglio il suo fine, svolgendo quelle semplici e sublimi parole in cui lasciava il grand'uomo ai contemporanei un'immagine dell'animo suo? Noi citeremo le poche linee postume raccolte da Afzelius:

— « Ei fu (scrisse di sè stesso Linneo) nè povero, nè ricco; « visse però senza debiti. — Neppur una delle sue lezioni ha tras- « curata, sempre studiandosi di cattivare gli uditori col renderle « varie ed amene. — Nessuno prima di lui affidò al suolo di un

« giardino academico sì grande diversità di sementi; niuno appar-
 « tenne a tante società di filosofi. — Niuno in Isvezia prima di
 « lui fu membro straniero dell'academia delle scienze di Parigi,
 « onore più grande che possa ambire uno scienziato. — Dio stesso
 « coll'onnipotente sua mano il guidava; surger lo fece da umile
 « radice e inalzarsi grandemente. — Dio gli fece ottenere onore-
 « voli ed utili officii, quelli che appunto ei più ambiva. — Dio
 « gli concesse la donna che avea desiderata, e che a lui, dedito
 « allo studio, governava la casa. — Dio gli accordò modesta e
 « virtuosa figliuolanza. — Dio gli concesse d'avere l'erbario più
 « ricco del mondo, felicità massima per lui. — Dio lo preservò
 « da un incendio. — Dio permise ch'ei contemplasse gran numero
 « delle opere create e più d'ogni altro mortale prima di lui.
 « — Dovunque e sempre fu seco il Signore..... — Sull'uscio della sua
 « stanza da letto egli avea scolpita questa divisa: *Innocue vivito;*
 « *numen adest; bene fac et lætare* ». —

Qual aura vivificante non si espande da queste parole semplici, sincere, tanto ingenua nella loro sublimità! L'Inghilterra, l'America e la Germania hanno romanzieri i cui racconti hanno lo stesso grado di verità e d'affetto. Zschokke, Gotthelf, Auerbach, Conscience, Cumming, Dickens, apostoli di libertà, combattono le sordide passioni dietro cui sta in agguato il despotismo; veri *realisti* dipingono le forti virtù, i generosi sentimenti, le nobili opere, non meno che le grette ambizioni, le velenose invidie, le suicide avarizie e simili lordure. Povertà per essi diviene tanto bella che ricchezza la invidierebbe; ineffabile dolcezza ha il dolore pei loro conforti. In quelle pagine ci troviamo fra noi: gli uomini che v' incontriamo son quelli che siamo avvezzi a vederci intorno coi loro pregi, coi loro difetti; le donne, sono quali conosciamo le nostre madri, le sorelle, le amanti, le spose. Non un'ombra di moralità forzata, non una traccia di pedantesca intenzione d'ammaestrare, d'imporsi a modo di pedagoghi; non una di quelle tediose ammonizioni che alcuni usano componendo un mosaico di romanzo e di predica. Il lettore non s'imbatte in rabbuffi o sermoni; l'autore procede nell'istoria delle passioni senza prender partito pei buoni o pei tristi; lascia al primo lo scegliere fra il vizio splendido e trionfante e la virtù calpestata e derisa, fra l'egoismo ben pasciuto e borioso e la macilente abnegazione. Non

ottimismo, nè pessimismo; nè Pangloss, nè Martino. Tutto vi è a suo posto come nel mondo, tanto il bene quanto il male; quindi più sovente in alto la futilità, la nequizia, l'impostura, l'impron-titudine, l'ignoranza; al basso il merito, la giustizia, la probità, la dottrina. Il lettore non viene illuso, nè addottorato. Ed è veramente un'immensa vittoria quando l'autore con questo modo ammi-rabile, con questa imparzialità, spinta molte volte a segno di non lasciar scoprire se egli parteggi piuttosto per la colpa felice che per la sfortunata virtù, è, diciamo, immensa vittoria, quando, come avviene in questi egregi *realisti*, i lettori sprezzano la ghirlanda di rose e raccolgono la corona di spine; s'augurano le miserie di Fedele Flint, piuttosto che le ricchezze di Mathias, le angustie dell'umile vicario di Wiltshire piuttosto che le dovizie di Snart.

L'*humour* comparisce spesso, simile a raggio di sole che illu-mini miriadi di atomi, e non meno piccole e ridicole sembrano a quel riflesso le umane contese; e ci sfilano davanti i gaudii e i dolori, le speranze fallite, i disinganni ed il misto di comico e tra-gico dell'umana vita, e un sogghigno impercettibile, come quello che traspira dalla musa ariostesca allorchè canta i cavalieri e le audaci imprese.

Il valore di queste istorie psicologiche dell'umanità è tale che appartiene ad esse un posto sovrano nelle altezze dell'arte. Egual-mente care al filosofo e alla buona madre di famiglia, esercitano nella nazione una grande influenza educatrice. Vi trovi te stesso; sei chiamato a ridere o ad arrossire de' tuoi difetti, non già coll'ascoltare rimproveri o sermoni, bensì col riconoscerti come in uno specchio. Il critico ha ben presto finita la sua missione con siffatti capolavori; e se ricercasse lo scopo, mostrerebbe d'aver veduta sì corta da non conoscere l'essenza stessa dell'arte. Non è così nei romanzi francesi, dove, salvo alcune eccezioni, a confessione stessa dei cri-tici francesi più indulgenti, la mediocrità è generale. A questi adunque la critica ha diritto di chiedere con qual fine si affaccino al pubblico, e come trovino una incredibile popolarità.

In Francia e Inghilterra, dal 1833 in poi, l'istruzione rapi-damente si diffuse in tutte le classi sociali. Accanto a codesto pro-gresso, di cui ogni amico dell'umanità deve rallegrarsi, è sconfor-tante lo scorgere l'incremento del libertinaggio e del disordine nella famiglia. Palesano i lavori di Guerry, di Villermè, di Moreau de

Jonnès, e d'altri statisti, soprattutto l'adulterio, dal 1833 in poi, essere in aumento costante. Nel 1834 raggiungeva il triplo, confrontato a venti anni prima. Lo stesso si osservò dell'infanticidio e dell'aborto. D'altro canto Giulio Simon, nell'ottimo suo libro l'*Ouvrière*, affermava non ha guari che non il vivere a buon mercato, nè la pubblica beneficenza, nè la legge agraria, nè il diritto al lavoro potranno esser mezzi acconci a distruggere il pauperismo; bensì il ritorno alla vita ed alle virtù di famiglia. L'economista dimanda che, con ogni modo non vietato dalla legge, si ristauri la vita della famiglia, sola causa del coraggio morale, sola scuola di libertà. I risultati ottenuti a Mulhouse confermano praticamente una libertà sì luminosa. L'armonia morale e politica di questi principii viene mirabilmente provata nel *Grande Studio* di Confucio. « Le antiche repubbliche, ivi è detto, studiavano il buon governo; onde riuscire nel buon governo attendevano prima a ben ordinare le loro famiglie; onde ordinar bene le loro famiglie attendevano a perfezionare e ad emendare i cittadini; quindi a rettificare il loro animo, a rendere pure e giuste le loro intenzioni; a quest'uopo doveano accuratamente indagare le nozioni morali, cioè il principio delle azioni. Conosciuto il principio delle azioni, le nozioni morali raggiungono somma perfezione; le nozioni morali essendo recate a somma perfezione, pure e giuste divengono le intenzioni; sendo pure e giuste le intenzioni, gli animi sono retti. Essendo retti gli animi, i cittadini si emendano. Essendo emendati i cittadini, le famiglie acquistano ordine; essendo bene ordinate le famiglie, le repubbliche sono ben governate » (1). Talmente è base di libertà la famiglia, di cui sconsigliatamente alcuni affettavano di temere i vincoli, e di credere che valessero a far tacere nell'uomo le sante e invincibili aspirazioni dell'indipendenza nazionale e del libero vivere! Ai quali basterebbe rispondere coll'inno sublime col quale, un anno prima di cadere sul campo dei prodi contro gli Austriaci nella gloriosa battaglia di Segesvar, il 31 luglio 1849, celebrava le sue nozze Alessandro Petöfi, ajutante di Bem. « Oh mio vecchio commilitone, diceva egli all'acciario, che appeso alla muraglia sembrava mirar corrucciato la sua Giulia « Szendrey, saresti tu della mia sposa geloso? Tu invero non la

(1) *La China antica e moderna*. POLITECNICO, Vol. X, p. 210.

« conosci. Il dì che del mio braccio avrà bisogno la patria, ella stessa mi cingerà la tua lama, ella m'invierà alle sacre battaglie della redenzione ». Nè si potrà accusare la famiglia d'impedire l'emancipazione intellettuale della donna, da chi vive nel secolo in cui la Sommerville, la Bon-Benzoni, la Ferrucci, la Percoto, anteposero ad ogni gloria letteraria le cure della famiglia.

In Inghilterra, dove i lavori di Clay, Grey, Evrest, Fletcher, mostrarono la stessa relazione tra il diffondersi dei cattivi libri e il malandare del costume, s'istituirono società all'uopo di spargere nel popolo buoni libri a prezzi infimi; tali sono fra le altre: *The pure literature society*; *The christian knowledge*. Tali compilazioni raggiungono il loro intento finchè si limitano a pubblicare le opere egregie di quegli insigni di cui si ragionò testè; ma è facile indovinare che restano molto al di sotto del loro fine quando si propongono esse medesime di fabricar libricoli per mano di persone in cui le lodevoli intenzioni formano l'unico merito, sicchè riescono noiosi, lardellati di sentenze e di prediche. In Francia alcuni editori, come i Barba e i Levy, ridussero a prezzi tali le loro pubblicazioni da porle a portata delle più modeste fortune, senza tuttavia preoccuparsi della scelta; nel che a ben ponderare non potrebbero venir biasimati. Meglio infatti fra una collezione di male erbaccie vedere una pianta preziosa, che non isorgere una schiera di aride gramigne, alle quali le più volte sogliono rassomigliare quelle raccolte che si ostentano intitolate alla gioventù o alle famiglie. Gli autori francesi adunque e per le ricche compagnie editrici, e pel commercio librario vastissimo, e per la diffusione della lingua in cui scrivono, parevano chiamati ad esercitare, nella Francia e altrove, una rigenerazione morale; e poteva sperarsi che le opere loro d'amena lettura tendessero verso la rigenerazione della famiglia.

Chi partendo da questa speranza imprendesse a studiare i caratteri del romanzo francese resterebbe amaramente disingannato. Rinunciando a compiere una nobile missione, lo scrittore si è almeno tenuto nelle alte sfere dell'arte? Lo negano gli stessi critici francesi. Ha ideato modelli puri, grandi, amabili, come sarebbero le Editte, le Rebecche, le Rovene, le Eveline, le Lucie? Giuseppe Giusti scriveva, fino dal 1839, non incontrarvi se non « donne

« sciolte affatto dalla patria potestà dell'uomo, la cui roman-
« zesca lussuria impesta le menti delle femmine francesi, femmine
« intendo tanto in gonnella quanto in calzoni. Sarà felicissima,
« egli soggiunge, l'umana società quando la donna, con un libro
« basta che sia, potrà compensare gli aborti, i bastardi e gli adul-
« terii! » Ha conservato almeno le sue classiche tradizioni? No;
non segue altre idee che quelle da Balzac propagate nella
Physiologie du mariage. L'effetto ch'ebbe quella stampa sì illumi-
nata, sì liberale, sì civile è il discredito della famiglia.

Questo indirizzo seguito ormai da lungo tempo, questo fine,
verso cui si aspira con un profluvio di volumi o pessimi o me-
diocri, ben si merita l'attenzione degli economisti e dei filosofi.
L'ordine della famiglia fu e sarà posta in discussione; i Fou-
rier ed i Saint-Simon verranno ad accusarla; economisti e filo-
sofi ragioneranno, chi pro, chi contro. Seriamente, coscienziosa-
mente docili all'impulso intimo che li spinge a difendere la loro
persuasione, comunisti e socialisti saranno ascoltati da chiunque
onori la purità delle loro intenzioni, che mirano al progresso in-
definito dell'umanità. Sarà un grave e austero consesso in cui i
Blanc, i Proudhon, i Ledru-Rollin, i Leroux, gli Owen, sederanno
di fronte ai Thiers, ai Guizot, ai Chevalier, ai Foucher, ai Bastiat. Ma
chi sono questi altri frivoli e leggieri campioni che appariscono
inaspettati nella lizza? D'onde queste voci assordanti che ai sobri
e meditati discorsi dei filosofi, vengono a mischiare le leggerezze di
libertini senza cuore nè fede, senza legge nè patria? Come? Men-
tre la filantropia esita, studia, indaga, combatte, l'egoismo ha già
sentenziato, ha già deciso? Mentre nell'areopago dei saggi v'ha
titubanza e perplessità, la soluzione arriva sì facile dai profumati
e corrotti gabinetti?

Lo spirito di parte non deve acciecare, non deve indurre a col-
pevole indulgenza. Perchè quella stampa vantasi liberale, noi li-
berali dovremo risparmiarle il rimprovero che infliggevamo alla
setta gesuitica, scoprendo al mondo fra i suoi secolari delitti quello
di tendere a rallentare i vincoli della famiglia con un perverso sistema
di educazione? La professione di fede non basta. L'epoca, a cui
noi siamo giunti nella via dell'umanità, dimanda più che mai
le cittadine virtù. Deciderà il futuro sulle più ardue controversie;
deciderà se, distrutte le antinomie sociali di popoli oppressori

ed oppressi, sia all'umanità riserbato un ulteriore cammino. Intanto, perchè vogliamo l'indipendenza delle nazioni, vogliamo la rigenerazione della famiglia; e siano gesuiti o libertini quei che la osteggiano, devono combattersi libertini e gesuiti.

Non a caso ci sfuggì dalla penna la parola *egoismo*; essa compendia tutta l'istoria contemporanea della maggior parte dei romanzi francesi. Egoismo nell'autore, avvegnachè sacrifichi la sua più nobile missione alla lussuria della popolarità, o alla cupidigia del lucro; egoismo trapelante da tutta l'opera. Quelle donne, quegli uomini, quali ci vengono dipinti, non hanno se non passioni egoiste; sono automi che colla fatalità delle machine ruotano fin dove li spinge la molla d'inverecondi affetti. Le donne non hanno pietà dei loro morti la cui memoria insultano, non rossore pel nome dei loro figli che macchiano, non vergogna dei penetrati domestici che funestano; gli uomini neppur pensano al disonore che arrecano, alla fonte perenne di dolori e di lagrime che schiudono: sono traditori, codardi; sono i Raimondi che scacciano la misera Indiana dalle loro soglie; sono i Rodolfi che mettono alla porta l'infelice Bovary. Sono scioperati, senza una mira politica o sociale, afferrati allo scoglio della vita come vili rettili striscianti. A noi giovani, che pure abbiamo molto peccato e amato molto, questi tipi riescono strani, odiosi. Dove sono nati? Dove vivono? A noi fin dalla culla il Dio della libertà corrugò le fronti; siamo cresciuti con un vulcano nel cuore; e quando amavamo la donna, v'era sempre un altro amore che regnava nel nostro pensiero. Era la musa della libertà, era l'Italia! E costoro appartengono alla nostra generazione? Non hanno una patria? Non sospirano alla sua libertà?

Non vorremmo essere tacciati d'esagerazione; ma solo il potrebbe chi fosse all'oscuro dei progressi che, dopo l'epoca non certo felice di Sue e di Dumas, ha fatto il romanzo francese. I romanzi recenti descrivono passioni feroci, implacabili. Non sono più i seducenti Lovelace, o i briosi Don Giovanni, tipi d'un' amabile immoralità che noi conosciamo: sono cupi e foschi Antony, che procedono inflessibili come la lama d'un pugnale, che hanno l'intrepidezza dell'amputatore, l'ostinazione del selvaggio, la sazietà del vegliardo esausto. L'amore non brilla gajo, festoso nel loro cuore; ma vi sta ironico, desolato, come un sepolto vivo. Nelle loro mani,

che si stendono ad un amplesso, traluce sinistro il coltello; l'analisi che si svolge nel cerebro di quei misantropi ha la tristezza dell'anatomia. Sono monomaniaci, li invade una febbre divorante; li preme l'incubo dell'assassinio. Hanno per motto, *après nous le deluge*. Spaventosi e funesti come il Caino di Rivier, omicida per ommissione, milite che mira annegarsi il suo capitano, e senza odiarlo, potendo trarlo in salvo, lo lascia perire perchè aspira al suo posto.

A giustificare la severità di questo giudizio, ci staccheremo dalla folla dei romanzi francesi, onde non fermare lo sguardo che su alcuno dei più famosi. Non parleremo di *Mademoiselle Mariani* di Houssaye, giovanetta che per vendicarsi dei tradimenti dell'amante, prima cerca il disonore per poi darsi la morte; non della *Clementina* di Achard, sbiadita ripetizione d'*Indiana*, il cui marito vien dipinto sì eloquente, cortese e amoroso; non della *Madone de l'Art* di Legouvè, in cui colla lanterna di Diogene si va rintracciando un tipo artistico di donna; non di quella fastidiosa epopea delle livree ch'è il romanzo di Keranieu, *Les valets des grandes maisons*, la cui tesi è provare che le donzelle d'alto lignaggio sono presso che tutte esposte nella loro nascente isteria agli oltraggi dei lacchè. Ci guarderemo egualmente dall'analizzare l'*Histoire d'un premier amour* di Scholl, che è piuttosto la istoria di una gelosia retrospettiva; o i tanti romanzi di Énault, fra i quali *l'Alba*, che prende a scena Venezia nelle gloriose giornate del 48 e del 49, e ci dà in Marino il tipo d'un cittadino che non è lusinghevole al nostro amor patrio, nè può essere ammirato in quella terra *dei morti* ove modelli di ben altro amor patrio vivono i superstiti dei *Mille*. Béchar, nelle *Existences déclassées*, ha scelto almeno un tema fecondo che in altre mani avrebbe fatto fortuna; è il grazioso apologo del *Pescatore e la sua sposa*, che leggesi nella raccolta dei fratelli Grimm, posto in atto nella società, dove nessuno è del suo stato contento; i tapini e gli agiati agognano ricchezze; giovani povere, educate al paro delle ricche, antepongono d'esser le drude d'un millionario anzi che le spose d'un giovane onesto di lor condizione; figli d'artigiani o di negozianti abbandonano un pingue ed onorevole mestiere per vanità. Tacendo di questi e di tanti altri, additeremo solo i romanzi di Gustavo Flaubert e di Ernesto Feydeau, i quali tengono il primato,

se ne toglì una celebrità ch'è salita tant'alto che ben difficilmente potrebbero giungervi gli strali di critici modesti.

Lo stile di Flaubert nulla lascia invidiare in quanto a realismo. Descrivendoci *madama Bovary* al lavoro, colle spalle ignude sparse di stille di sudore, ci mostra sul vicin desco « i moscioni che scendeano nei bicchieri sudici, leccandovi la feccia del sidro. Scorgeasi nelle aje qualche majale che razzolava al sole sovra un letamajo, o giovenche che sfregavano contro i tronchi degli arbori le corna ».

Il convito nuziale presso il padre Rouault, specie di nozze di Gamache, è un modello di verità. « Giunsero per tempo i convitati in vetture, carretti d'un cavallo, curricoli a due ruote, vecchi birocci colle cortine di cuojo, e i giovani dei più vicini villaggi in treggie su cui stavano ritti, a folla, appoggiati ai ridoli per non cadere, procedendo al trotto e scossi duramente. Tratto tratto udivansi schiattar le fruste dietro la siepe; si spalancava la porta, ed una vettura, galoppando fino al primo gradino del verone, vi facea sosta rigurgitando la sua merce, che ne sbucava da ogni lato sfregandosi le ginocchia e stirando le braccia. Le dame in cuffia recavano catene d'orioli in oro, cioppe coi lembi incrociati nella cintura, o piccoli fazzoletti colorati, che, trattiene sul dorso da una spilla, lasciavano ignudo il collo. I monelli sembravano imprigionati in casacche nuove; parecchi in quel giorno soltanto cominciarono a far conoscenza colle scarpe. Al loro fianco, mute, nella bianca veste della prima comunione, allungata per la circostanza, vedeansi ragazzotte di quattordici o sedici anni, vermiglie, impacciate, attonite, coi capelli umidi di pomata alla rosa, peritose d'insudiciarsi i lunghi guanti. Non essendovi stallieri, i signori stessi, rimboccandosi le maniche, distaccavano i cavalli dai carri. A seconda della loro condizione sociale, indossavano rispettabili vestimenti che solo nelle solennità uscivano degli armadi; farsetti a grandi falde sventolanti con saccoccie larghe come bolge; berrettaccie con visiere rilucenti e camicie inarcate sui petti come corazze. Tutti erano rasi a capello, tosati fino alla nuca, colle orecchie sporgenti; alcuni surti dal letto prima dell'alba, non avendosi disfatta la barba alla luce, portavano ferite a sghimbescio sul naso, o lungo le mascelle ».

Era Emma la sposa novella, e il marito Carlo Bovary, un dabben medico di campagna, di poca levatura ma di buona volontà; un po' goffo ma ottimo di cuore; uomo sodo che poneva sopra ogni cosa i suoi ammalati, e sperava in Emma un conforto e una dolcezza tra le fatiche e le noie. Emma aveva in collegio attinto un amore al misticismo; crescendo in età, imbattutasi a leggicchiare qualche romanzo, ne andava pazza; un ballo, in cui un visconte profumato aveale dato la mano, era la sua idea fissa; conservava come reliquia un guanto che il bel signore aveva smarrito. Delirava intorno a Walter-Scott, a quegli amori tra i ponti levatoi dei castelli, e si gettava col pensiero a scandagliare in quante foggie il piacere doveva rivelarsi nel vortice di Parigi. Una pittura, un articolo dei giornali di mode ai quali erasi abbonata, bastavano a suscitare un tumulto nell'anima; ripensava alle duchesse sì pallide, sì sentimentali e sì corteggiate; e discendeva la scala della passione, dall'attrice al chiaror di mille fiammelle divorata dagli sguardi d'una moltitudine estatica, fino alla febricitante *dama delle camelie*. Balli, cene, e amori; quello era vivere: il suo era vegetare. Languida, voluttuosa, riarsa dalla sete dei beni vagheggiati, sprezzava quel mediconzolo, che la sera riedeva stanco, oppresso, affamato, e colle vesti arruffate trangugiava il pasto contanta voracità, e sorvegliava il caffè con un gorgoglio del palato; quell'uomo senza poesia, che contento mostravale i suoi guadagni, ovvero restava crucciato a ruminare sul caro dei viveri: quel marito che l'amava sì perdutoamente, e che con un gesto sgarbato scompigliava l'acconciatura che si era studiata a comporsi! Spesso le narrava il povero medico le amare scortesie che doveva ingojarsi da parte degli esculapii consulenti, chiamati dalla città; ed allora era un arrossire sulla sua dappocaggine, uno schifo di quelle lagrime che venivano a bruttarle il bianco velo che si era intrecciata sul seno! Lo spingeva, lo spronava a tentar cure avventate, purché si togliesse dal fango di quella oscura vita. E quando, riuscitagli a disdoro una di coteste prove sconsigliate, egli le stava a lato, udendo le strida di dolore che partivano da una casa vicina, ove un chirurgo della città era intento ad amputar la gamba a un paziente, ridotto a tale estremo da un suo saggio di medicina romantica; ed avea l'occhio fisso, spaventato, e convulse le membra, e pareva agonizzante, essa lo avrebbe calpestato sotto i

piedi; poichè neppure avea saputo condurre a bene una delle cure che i medici parigini ripetono trionfalmente ogni giorno, e di cui avea letto nel *Journal des modes* i prodigii. Ed egli con terrore studia la malattia che sparge il pallore sull'amata consorte, osa darle prosaici nomi, suggerirle dozzinali rimedii; e vagando tutto il giorno, sotto la sferza del sole o del freddo e della burrasca, non ha più cuore di promettersi ineffabile pace e contentezza tornando al suo focolare; ma sconsolato e meditabondo si dimanda qual secreta ambascia limi la salute della sua sposa. Non gli rimorde la coscienza di negarle cosa ch'essa brami; chè anzi, le è largo di quanto essa chiede, vesti e mobili alla moda, libri, giornali. Si è accorto che col suo vestire non le garba; e lo cangia con panno più fino, con insolite attillature. Pover'uomo! Non s'accorge che ha l'aspetto troppo tarchiato e troppo grasso! Le nuocerebbe forse l'aria di quel villaggio? Ed eccolo abbandonar la sua numerosa clientela, la carriera che dopo tanti sudori finalmente gli sorridea, e trasportarsi in paese ignoto, ove deve aprirsi la via di nuovo, ove trovasi ancora ai piedi dell'erta montagna che avea con tanto stento salita. Qui, almeno la seducente ammalata respira qualche ondata d'aria cittadina; le vetture postali oltrepassando lasciano mirare a' suoi occhi alcuno fra gl' invidiati tipi delle vezzeggiate contesse e dei brillanti dami. Poi v'è un giovinotto, non un Adone, ma meno tondo del medico, che ha un bel nome, si chiama Leone; essa lo cova collo sguardo; ma è uno scolarello: è timido; non osa; parte senza aver coraggio di farle una dichiarazione in tante guise provocata. Giunge alfine un tipo di bellimbusto provinciale; ha una villa; si noma Rodolfo; non è timido; s'accende un amore. Con un piede nel regno della poesia, essa si duole troppo d'aver l'altro piede nella polve; avvezza il giorno alle adorazioni di Rodolfo, sdegna la notte il russare del medico, che dorme con una calma sì melensa; e già agogna i calessi, e i cavalli galoppanti, e le cornette dei postiglioni, e i climi profumati dal cedro e l'isoletta perduta nell'oceano. Questi progetti di fuga sgomentano Rodolfo, che nel fondo è prosaico quanto la tabacchiera del medico; non sa opporsi; ma giunto l'istante ch'Emma attendeva un segnale per discendere e lanciarsi in una misteriosa carrozza e fuggire attraverso campi e colline, le perviene in quella vece una lettera fredda, fredda, in cui le si dice che non deve illu-

dersi, che non v'ha amore eterno, che il tempo li condannerebbe, ch'ella stessa un dì lo caricherebbe di rimproveri, se la conducesse a disertare la diletta sua figlia. Poichè fa d'uopo sapere che Emma ha una figlia, una bambina come tutte le altre, che strilla molto, che s'imbratta, assai tediosa, nata per ferire i nervi di una madre che ha idee sublimi. Quella lettera è un colpo di mannaja; essa ne diviene fremente e furente; il suo cuore sgorga di fiele. Dimanda balsami alla religione d'un tempo che fu; ohimè! le si fa incontro nella chiesa il parroco di campagna, paffuto e gioviale; sputa farfalloni, sgocciola dal naso, ha una morale così pedestre, ciancia di cose tanto triviali; ed è sì poco accorto, che scambia *il pallido color del sentimento* per una febriciattola quartana o per l'effetto d'un' indigestione. Fugge ella ancor più avvelenata. In casa, il fastidio di quell'uomo allarmato di malori che non sa spiegarsi, di quella fanciulletta che divincolandosi tra i suoi lini sucidi chiede la pappa e il bombo. Il medico, divenuto mesto e sospirato, anche per le strettezze domestiche, chè non impunemente si era dato ad appagare il lusso ambito dalla sposa, portava ormai vesti logore e sdruscite; e anche la figlia avea cenci piuttosto che biancheria, non essendovi persona che le badasse. Gli affari malandati; le angustie spaventose. All'insaputa del marito, ella mandò polizzini in giro ai clienti, invitandoli a pagare le visite; il che, se portò un ristoro istantaneo, allontanò i clienti, sicchè il pover uomo, ignorando la causa, tormentava sè stesso e s'accusava d'imperizia nell'arte; mentre in fine era abile e pieno d'amore e di zelo. Affranta, esterrefatta, umiliata, confessa in parte al marito l'abisso che sta per inghiottirli; trova compianto più che indignazione, simpatia piuttosto che egoismo. Ed egli vertiginoso e vacillante, va alla vicina città ad affidare il gineprajo de'suoi affari ad un avvocato. Intanto, fra gli altri guaj, viepiù lo addolora il decadimento sempre più palese della salute della sua Emma; da medico assennato, non da marito malcontento, s'appiglia a procacciarle sollievo. Sovente la conduce in città, all'opera, al drama. Ivi è presa da isterici affanni pel tenore, che manda nell'aere dolci note inebrianti, e dinanzi a quel fulgore di lumi, a quella pompa di dame colle spalle ignude, gremite d'oro e di diamanti. Eccola presa di passione per la musica. Ormai, ogni otto dì, si recherà in città onde prendervi lezione di pianoforte; così potrà inoltre parlar col-

l'avvocato degli affari a cui le clientele non lasciano tempo al medico di dedicarsi. Un viaggio e più servigi. Incontra nella città Leone, che non è più timido; è disinvolto, spigliato, un damerino che fa per lei. Lo seduce, lo attortiglia come serpente, lo importuna; finisce col divenirgli sazievole. Oltrechè la sua famiglia, sospettosa, gli tiene il broncio per questo suo divagarsi con donna maritata, mentre gli viene offerta per moglie un' eletta fanciulla. Emma stessa, in Leone, piuttosto che il giovane legulejo, il cittadino affaccendato, insegue un altro uomo, un fantasma creato dalle sue più leggiadre letture, un nume abitante l'azzurra regione ove le scale di seta pendono dai balconi, tra la fragranza dei fiori, al chiaror della luna. Una notte si pose una maschera, si recò al pubblico ballo; saltò sfrenatamente fino all'alba, al suono furioso delle trombe; colla vertigine, colla febre, si recò alla sala della cena, tra l'odore acuto dei punch e il fumo dei cigari. Prossima a svenire, barcollante, ebbe appena forza di trascinarsi fino al suo albergo, e giunta nella sua stanza, cadde semiviva sul tappeto. Riede finalmente al villaggio, rientra nella casa. La gragnuola minacciava; i molti debiti venivano a termine; avvicinavasi il giorno che i creditori le aveano minacciato. Colla morte nell'anima, corre da Leone; gli palesa il suo stato. Come può egli trovarvi rimedio? Pur lo tenta, rivolgendosi o fingendo rivolgersi ad alcuni amici. Emma lo instiga, fino a proporgli un delitto; egli resiste. Essa ritorna avvilita al villaggio. Ebbe allora un'ispirazione; si recò dall'amante opulento, dal suo Rodolfo, al quale avea dato la sua bellezza e l'onore. In tanta ressa di miseria, in tanto affollarsi d'infortunii, questo giovane affascinatore, questo paladino con una rendita di migliaia di scudi, come non le presterebbe quelle poche migliaia di franchi che decideranno della sua vita? E la donna bella, il bell'idolo, l'amore angelico pianse ai piedi del bellimbusto, il quale con un fare agghiacciato protestò di non avere un quattrino! S'invola esulcerata da quel luogo dove un giorno udiva tanti giuramenti d'amore; fugge; le pareva che il suolo le si agitatesse avanti come un mare. La notte cadeva. S'introduce presso il farmacista; riesce a carpirgli un veleno. A casa, il medico atterrito riconosce i sintomi mortali. « Come? Perchè? egli esclama nel delirio del dolore. Non eri felice? È forse mia colpa? Non feci io per te quanto io potevo? » — « Oh sì, è vero, rispose la moribonda,

tu sei buono, tu!» — Stupefatto invoca in soccorso i suoi colleghi, ma non è più tempo; dopo orribile agonia, dopo vomiti di sangue, e scosse tetaniche, e imprecazioni, essa « *fece divorzio da tutti gli errori e i tradimenti* ». Carlo è disperato; tenta uccidersi sul cadavere; ordina esequie sontuose. Ed ecco che, un dì, osò investigare i segreti della defunta nel suo stipo di palissandro; s'imbattè nelle lettere di Leone. Le lesse, singhiozzando, urlando, delirando. Scopri uno scrignetto; lo infranse; v'era tra molti biglietti amorosi il ritratto di Rodolfo. D' allora in poi non uscì più. Mormoravano nel villaggio che si fosse dato all'ubbbriachezza; ma per le callaje del giardino potevasi scorgere un uomo colla barba prolissa, coperto di sordide vesti, che si struggeva in un pianto feroce. Un giorno la sua pargoletta lo vide rovescioni verso la muraglia, cogli occhi chiusi, colla bocca spalancata, stringendosi in mano una ciocca di neri capelli. Lo toccò tremando.... Era morto.

Questo imperfetto abbozzo del romanzo di Gustavo Flaubert crediamo possa bastare a farne rilevare i pregi; è pieno di vita drammatica, di forza descrittiva; non pone inanzi donne, come madama Bovary, quali esempj di un perversimento individuale; ne fa tipi generali; e piuttosto che aspirare al perfezionamento dell' individuo, tende ad accusar la società. Molte volte vi traspira una profonda sfiducia nei destini dell' umanità; solo dominatore del mondo sfavilla Arimane, come nelle pagine più cupe di Hawthorn. Non sono le Beatrici o le Laure che passate di questa vita brillano nei firmamenti, bensì le Margherite Gauthier, descritte *colla salma mortale putrefatta nel tumulo*, le Emme Bovary distese sul feretro, *lasciando sgorgare dalle labbra fiotti d' atra bava ad ogni scossa dei sepoltori*. È raffinamento di epicurei? È feroce squisitezza di voluttà? Chè certamente nè l' autore del *Demi-monde*, nè i suoi amici, vorranno con queste truci ed esose pitture disgustare gli uomini del culto di Venere, come solevano il cardinale di Crema e San Pietro Damiano, allorchè con tanto fervore propugnavano il celibato dei preti.

Nessuno potrà accusarci di sinistri pregiudizii contro la letteratura romantica dei nostri vicini, se ci limitiamo a scegliere fra i suoi rappresentanti uno scrittore così distinto, e un artista di tanto ingegno, quale è Gustavo Flaubert. In Ernesto Feydeau

traspare viepiù lo studio; ha, se lice un tal paragone, qualche cosa del forte volere di Alfieri. Con poca immaginativa, con rarissime ispirazioni drammatiche, esercita sul lettore un fascino che lo spinge a divorare con ansietà lunghi e vuoti soliloqui, presso ai quali perderebbero il vanto le prolissità di madamigella Scudéry. Ed è magia d'uno stile, composto della quintessenza di molti stili; v'ha, come fu detto, lo splendido fulgore dello stile di *Lelia*, l'orientale grandiloquenza di Gauthier, la fina elocuzione di Balzac, ma cuciti a toppe; è un parlare reciso, a scoppi, senza veli, pittoresco, con tinte selvaggie, d'un gusto incerto. Piuttosto che alla natura esterna chiede similitudini al morale e fisico dolore. Non cerca come Teofilo Gauthier che « ogni goccia d' inchiostro si trasformi in scintille di luce, ed ogni parola svapori dalle carte spargendo fiamma e profumo come grani d' incenso », ma si crea d'intorno una notte, appena interrotta dal balenare della spada del destino. Funesti epiteti ritornano ad ogni tratto come torbide imprecazioni all'esistenza. Si assiste a'suoi drammi d'una terribile monotonia come ad un supplicio. La vita è una catena di orridi mali; rimane solo di compierla con un sanguinoso epilogo. La rimembranza dell'amata, come ferro rovente, è confitta nel petto. Nè meno originale è la seguente teoria dell'amore: *Qu'est-ce qu'un amour qui ne connaît pas un abandon absolu de la personne, de toutes les pensées, de toutes les affections, de tous les devoirs, de toutes les vertus? se perdre pour l'être qu'on aime, détruire l'honneur et la sécurité de son avenir, aller pour lui jusqu'au crime, et se torturer l'esprit à chercher des preuves plus hautes encore, n'est-ce pas la plus radieuse attestation de la passion exclusive, intolérante et superbe? Rénégat sublime, l'amour marche sur les choses les plus saintes. Malheur à la femme des dévouements mesquins, des vertus étroites, des devoirs pâles, qui aime au-dessus de tout sa maison, son bien-être, la fausse estime du monde!* L'avvelenatrice Lafarge non aveva certamente dottrine diverse da queste; nè diversamente doveano pensare le due gentildonne, madre e figlia, condannate a Tours non ha guari per aver arso quella il nipote, questa il figlio, infausto processo nel quale furono pronunciati nomi d'illustri romanzieri.

Lunghi soliloqui sono infatti i due più celebri romanzi di Feydeau. *Fanny*, che in un anno ebbe venti edizioni, contiene la scena

famigerata che oltr' alpe chiamano per eccellenza *la scena del balcone*. È Roggero che fervorosamente racconta il suo amore selvaggio per Fanny, gentildonna maritata ad un uomo che ha esuberanza di sangue, ampiezza di forme, virilità, doti che l'amante invidia, e che destangli orribile gelosia. Invano la bella adultera va, ponendo in non cale ogni riserbo, a bearlo nella sua stessa dimora. Egli è geloso, ha l'inferno nel cuore. Pensare che un altro partecipa al possesso di quella donna, sospettare che la lascivia di lei non si cruci del confronto, è pena che gli rode l'anima, che lo avvelena. Egli l'ama e la esecra ad un tempo. Sciagurata! ricusa di fuggire, di disertare la sua casa! Finalmente ei vuole uscire da un'incertezza che lo uccide; vuole strappare ogni velo dalle relazioni più intime che Fanny serba col marito. S'aggrappa come un notturno assassino fin sul balcone della stanza nuziale, si pone in agguato, convulso, idrofobo. Questa è la famosa *scène du balcon*. L'amante fugge come Mazeppa attraverso boschi, attraverso vepri e maremme. Lo raccolgono svenuto sulle rive della Senna. Fanny ignorando la causa de'suoi furori, viene a visitarlo; vien percossa e scacciata. Talvolta le perdona; altre volte la detesta; e si maledice perchè non osò strozzarla. « Come belva feroce che « sentendosi ferita a morte cerca una caverna per esaltarvi in pace « l'estremo respiro e celarvi le ossa, ei vuole morire in un deserto, lungi da colei che ha troppo amato ».

Daniello è il secondo romanzo di Feydeau; soliloquio pur questo, ma che ha fine in un *sanguinoso epilogo*. Daniello è diviso dalla moglie dalla quale fu tradito; s'innamora ai bagni di Trouville di Luisa, nipote del visconte di Grammont. Le vive lungamente vicino, diviso appena da un impalcato che separa nell'albergo le due stanze, spiando con divorante passione le tranquille consuetudini della vergine. In un incendio le salva la vita, e diviene l'amico della famiglia. Il visconte che desidera darla in moglie al millionario Cabas, lo incarica di eccitarla ad appagare i suoi voti. Alla fine del colloquio li sorprende abbracciati; svelano il loro amore senza speranza, ma puro, eterno; palesano i loro giuramenti. Il visconte, da *uomo disinvolto*, cerca di persuaderli come unico rimedio sia un matrimonio di Luisa con Cabas, o con qualche imbecille, o con un nobile povero, che pago del nome e dell'opu-

lenza chiuda gli occhi sul resto. L'infame disegno ripugna agli amanti, che seguono a vivere intimamente, sentendosi morir d'amore. Intanto la suocera e la moglie di Daniello, che giurarono vendicarsi dello sfregio che questi aveva arrecato al loro nome, scacciando l'adultera dalla sua casa, tramano di contrariare il suo affetto, e spargono sorde calunnie contro Luisa. Cabas fa causa commune con essi, e svela la scena alla quale egli col visconte era stato testimonia, quando Daniello doveva consigliare Luisa ad accettar la sua mano. Non lo trattiene dal favellare un giuramento, che la violenza di Daniello gli avea strappato di bocca. Ne segue un duello, nel quale il visconte soccombe. Daniello vuol punire il traditore, ma mentre si accinge a sfidarlo, Luisa è colta da aneurisma. Egli resta accanto al letto di lei, straziato, convulso. I colloqui fra i due amanti sono la parte del libro riescita peggio; vi è freddezza, sforzo, perfino un'ombra di pedanteria, ma pur v'hanno pagine commoventi. « Talvolta verso mezzanotte, lasciando l'in-
 « felice Luisa e sua madre (racconta Daniello), io provava un sol-
 « lievo, perocchè lungi da esse alfine io potevo strappare la ma-
 « schera di piombo che mi soffocava. Allora vagando a caso, mi
 « smarrii nel labirinto della città dormente. M'inondava uno
 « strano accesso di feroce voluttà, pensando a tutte le lacrime che
 « gli occhi insonni versano sotto quei tetti oscuri. Non sentendomi
 « più solo nel soffrire, meglio io tollerava il peso dei mali miei. Quan-
 « to v'ha di tedio, di tristezza, di avvelenate passioni, di delitti orditi
 « e compiuti in quegli ammassi di tetre case, divise da silenziose
 « contrade; quanto in codesti antri v'ha d'angosce, d'immonde
 « brame e di stupide ambizioni, si esalava come miasma dalle cupe
 « muraglie, e avvolgendomi in un'infetta nebbia, mi empiva di
 « disperazione e d'abbruttimento. Allora io comprendeva l'orrenda
 « attrazione che il fiume esercita sui notturni passeggeri; ed i
 « suicidii non premeditati, ch'esso trascina nelle sue onde fangose,
 « mi stringevano con siffatta logica la mente, che spesso a me
 « stesso io chiedevo se dovessi imitar quegli esempi. Ma gli oggetti
 « esterni, ne' miei lugubri errori, mi rimandavano strane sensazio-
 « ni. Talvolta al tedio della vita in me succedeva la collera. Quando
 « sul selciato, il cui fango riflette i bagliori del gas, io udiva un
 « cocchio accelerare la sua corsa fragorosa, e percosso dalla piog-
 « gia, co' suoi fanali ardenti, saltellando sulle ruote, mi passava di-

« anzi come rapida meteora, io mi faceva a minacciare colle
« pugna i graziosi volti di donne che intravedeva fra i vetri.
« — « Costoro, io' sclamava, hanno cuori per le loro feste, e fe-
« ste pei loro amori ». Solo lo sciagurato, ospite furtivo delle notti
« buje, strisciando co'suoi cenci lungo le mura infette, covando nel
« suo ventre vuoto gli stimoli della fame, e nel cerebro allucinato
« i sogni del delitto, solo questi mi consolava; e sovente, allorchè
« io lo vedeva esitare avanti alla mia forza, col braccio paraliz-
« zato dalla paura, io stesso lo affrontava per tendergli la mia
« borsa e sorprendere sul suo volto di dannato il raggio di un
« sorriso. Si può concepire ciò che brulica fantasticamente, orri-
« bilmente sotto il cranio corrotto dei disperati? Giunge un istante
« in cui, stanchi di reagire, si compiacciono quasi delle loro tor-
« ture, e le invocano più disperate, attingendo un mostruoso co-
« raggio nella lotta che sostengono contro la sorte. L' idea degli
« orrori della vita è un conforto nella rabbia dell'anima. Il mio
« sollievo era dalla *Morgue* alle carceri, dagli ospitali ai cimiteri,
« dalle celle dei pazzi ai patiboli; come segugio disciolto, inse-
« guiva il dolore. Le più crude amputazioni, il più furioso accesso
« di mania, l'idiotismo della solitudine, la mortale angoscia della
« ghigliottina, m'attiravano, m'affascinavano. Un dì, novello Hamleto,
« in un ossario cercai di vedere in faccia la morte. E mi diman-
« dava se la morte fosse veramente un sonno, o se non piuttosto re-
« stasse al cadavere la coscienza del suo stato, se sentisse la terra
« gravitargli sulle ossa? Dio! se la fronte spolpata, le orbe occhiaje,
« le mascelle ignude, vivessero ancora? se il pensiero immortale,
« confitto nel teschio, assistesse eternamente al doloroso disfa-
« cimento del corpo? ». Di queste cupe pitture abbonda Feydeau;
e viepiù le carica intorno all' imagine di Daniello verso la fine
del romanzo, il cui scioglimento si presagisce funesto. La suocera
va presso la baronessa di Grammont, e trascende in rimpro-
veri più violenti, accusandola di prestar mano alla tresca che
scandalosamente prolungasi tra suo genero e Luisa. La baronessa,
donna di mente sì pura, che non sospettò mai nulla, discaccia la
insolente; ma Daniello trovandola svenuta, tramortita, scopre il
tentativo di sua suocera, che operava di concerto con Cabas, fa rin-
venire la povera vecchia, che udita la rea trama: — « Daniello,
« gli dice, non ti trattenga il giuramento che ti tolse Luisa, quando

« volle la tua promessa che risparmiaresti Cabas. Va! Uccidilo! »
 « — Egli impugna la spada, la trae dalla guaina, la stringe ignuda, « lampeggiante. — « O spada del soldato, prorompe, quando im-
 « possente l'umana giustizia si tace, tu sei che parli, che ven-
 « dichì, che punisci! » — Gli è negato l'accesso fino a Cabas. Allora scrive alla suocera, chiedendole un abboccamento. Vi giunge, e presso alla moglie e alla suocera, scorge Cabas, un notajo, e Georget, il provinciale su cui il barone di Grammont avea posto gli occhi per dare a Luisa un docile marito. Attonito, sbigottito, davanti a questo conciliabolo, non tarda a rianimarsi; e in una scena ch'è la più bella, anzi forse la sola che meriti lode, avvilisce ad uno ad uno i suoi avversarii, terminando con Cabas, che spinge fuori schiaffeggiandolo e intimandogli di aspettarlo in sua casa. Rimasto solo colla suocera, le concede che la sposa rientri nella casa d'onde era scacciata. E di fatto vi rientra, ma accorgendosi d'essere custodita come in carcere, si sdegna, ricalcitra, e finalmente un bel giorno s'invola e lascia la Francia, con Cabas, che aveasi trangugiati i suoi schiaffi, senza accettare il duello. Intanto Luisa, avvertita della riunione di Daniello con sua moglie, senza ch'egli la ponesse a parte dei suoi pensieri di vendetta, viene a morte; Daniello giunge appena in tempo per darle l'ultimo addio. Calmo in apparenza, assiste alle sue esequie; ma la sera i domestici lo videro in atto di sollevare l'avello. Esasperato, impugnando uno stile, ei li insegue e li scaccia; ritorna, rialza la pietra funerea, la fa ripiombare sul suo capo, e vivo si sotterra..... « Quando la gente accorsa pene-
 « trò nel tumulto, si trovò il feretro di Luisa spalancato, e il suo
 « bianco sudario inondato di sangue. Il cadavere di Daniello le
 « giaceva allato con un braccio mollemente disteso sotto il suo
 « collo. Le due teste riposavano sul medesimo capezzale. Daniello
 « si era immerso nel cuore un lungo pugnale fino all'elsa; le
 « sue labbra sfioravano il viso della giovanetta. Ambo suffusi di
 « egual pallore parevano morti in un medesimo istante ».

Questi sono fra i più celebri romanzi francesi del giorno. Essi fecero fortuna anche in Italia, ove vantano già traduzioni e ristampe. La nostra lingua non è peranco rotta a queste dissolutezze della mente; forse è in ciò riposta la causa, che Ruggero Bonghi

invano tentò rinvenire, per cui non è sì popolare come la francese. Dovremo addolorarcene, noi cultori di questo idioma di Dante e di Machiavello, del soave idioma di Petrarca. Tanta altezza è per noi, scrittori mediocri, fatale; troppo difficile riesce armonizzare concetti adeguati alla lingua più bella che sia parlata; ma noi ci rassegheremo a passare impopolari ed obliati, restandoci il vanto di poter proclamare che la nostra lingua si fa giustizia da sé, ch'è sì degna e sì superba interprete dell'arte, che una violazione dell'arte divien per gl' Italiani anche una violazione della lingua. Superbia etnografica ch'è commune perfino alla folla dei leggitori, i quali se deplorabilmente trangugiano sino alla feccia ciò che di più impuro ne manda una letteratura per tanti altri titoli illustre, sono poi severi e schifitosi verso l'autore italiano che si abbandonasse all'imitazione di tanto infelici modelli. Se *Fanny* fosse opera d'un italiano, nonchè esser letta e ristampata, avrebbe costato all'autore derisione e motteggio. Strano fenomeno questo, ma dolce a pensarvi! Sono i concittadini di Dante come i padri che fuori di casa gozzovigliano e fanno baldoria, ma vogliono che i propri figli stiansi costumati e saggi, e che ordinata, tranquilla e rispettosa delle avite tradizioni sia la famiglia. Così il pubblico italiano docilmente pecca contro il buon gusto, conversando con una degenerazione letteraria colpita di riprovazione anche oltremonti d'onde ci arriva; ma si conserva austera, intollerante, imperiosa verso i suoi letterati; loro preclude ogni via ad una falsa popolarità; inesorabilmente li punisce colla sua indifferenza; e mentre va adulterando colle migliaja di volumi forestieri, pare soddisfatto del silenzio che ha intorno, pare glorioso di non poter contraporre a quella farragine di celebrità, che pochi illustri nomi, Foscolo, Manzoni, Grossi, D'Azeglio, Carcano, Guerrazzi. Prova confortante del buon senso nazionale, che dimostra *essere più che non si creda popolare in Italia l'idea della vera letteratura*. Noi infatti non accorderemo là trovarsi popolare una letteratura, dove il successo si acquista a buon mercato, dove come funghi pullulano le fugaci rinomanze, dove il pubblico accetta per suo autore il primo che gli si fa avanti adulandolo; bensì dove una critica tacita, generale, è immedesimata colla pubblica opinione dove sdegnosamente si respinge quanto è di un uso sì efficace in altri paesi sotto il nome di *claque* e di *réclame*, dove il mestiere

non fa prova, dove i mediocri non possono impinguare la borsa defraudando gli intelletti. E ciò dovrebbe togliere quanto di umiliante ha in apparenza il quesito proposto dal Bonghi nelle sue lettere: « *perchè la letteratura italiana non sia popolare in Italia?* » La ragione è riposta non solo, come abbiamo detto, nella inflessibilità linguistica, ma eziandio per essere proprio al genio italogreco il senso intuitivo del bello, per esservi la critica una facoltà popolare. Due cause che, a chi ben riguardi, si congiungono in una, avvegnachè l'altezza della parola vada congiunta alla dignità del pensiero.

P. LIOR.

Sulle Antichità e sui Ristauri di Milano. Osservazioni
di B. BIONDELLI.

IV.

Fra i più cospicui monumenti d'arte, atti ad illustrare il museo civico milanese, da oltre cinquant'anni a tal fine raccolti con grave dispendio nei magazzini di Brera, oltre ai già mentovati, dobbiamo ricordare l'insigne monumento equestre di Bernabò Visconti, e l'elegante mausoleo del vescovo di Bobbio, Gian Battista Bagaroto. Siccome strana coincidenza avvertiremo, che ambedue questi monumenti, anzichè essere un tributo di ammirazione e gratitudine dei posterì alle virtù degli estinti, furono eretti per cura dei medesimi, durante la loro vita. Agevole torna imaginare, perchè il feroce Bernabò, conscio d'un'inaudita serie d'atroci delitti, pensasse ad apprestarsi da sè quel monumento d'onore che il pubblico giudizio gli avrebbe negato; sebbene non recherebbe meraviglia, nè sarebbe stato raro esempio, se il nipote, dopo averlo fatto morir di veleno nel castello di Trezzo, ove il tenne prigioniero, ne avesse poi celebrate le virtù con sontuosa marmorea mole eretta coll'oro estorto dal popolo memore della patita tirannide. Ma ben più strano, sebbene fondato sopra una sentenza filosofica consentita dall'universale, si è il concetto che indusse il Bagaroto ad apprestarsi in vita onorevole tomba, dichiarando apertamente con separata iscrizione, che non dobbiamo aspettar dagli amici ciò che possiamo fare per noi medesimi: *Ne quid*

expectes amicos, quod tu per te agere possis. Per tal modo questi due mausolei, oltre a due splendidi monumenti per l'istoria delle arti patrie, danno due lezioni di morale.

Ora a porgere idea della somma importanza istorica ed artistica del monumento di Bernabò accenneremo solo alle considerazioni più ovvie. Anzi tutto, è opera della seconda metà del secolo XIV; sicchè, precedendo d'oltre un secolo il risurgimento dell'arte in Italia, riesce ancor più pregevole per armonia di composizione, e non commune accuratezza d'esecuzione. Se si eccettui il monumento di Oldrado da Tresseno, che fu il primo ad ardere gli eretici in Milano, eretto nell'anno 1233 nel Nuovo Broletto, ora piazza dei Mercanti, esso è il solo monumento equestre superstite nella nostra metropoli, di grandezza naturale, stupendo per ricchezza di marmi e di sculture accessorie. Arroge, che essendo compiuto vivendo quel duca e per suo comando, serba insieme al fedele costume del tempo la più veritiera effigie del tiranno. Sopra tutto è da notarsi, come porga l'ultimo e il più ragguardevole esempio di scultura colorata appo noi, mentre insieme alle dorature che profusamente ricoprono i marmi, i panni delle vesti variamente graffite a fiori ed a rete, le armature di ferro, i capelli del duca, le bardature del cavallo, e gli accessori tutti del monumento, serbano copiose reliquie dei colori ond'erano ricoperti a compimento dell'opera dello scultore. Da ciò è manifesto, come l'arte, ora perduta, di colorire i marmi all'encausto, e l'uso degli antichi di compiere colla pittura le opere monumentali d'architettura e scultura, siansi conservati appo noi sin verso la fine del secolo XIV.

Non ci faremo ora ad indagare per quali ragioni, al tempo del risurgimento, quando tutti gli artisti s'ispirarono sulle opere degli antichi, quest'uso venisse proscritto; avvertiremo solo, che tutti i monumenti dell'India, dell'Assiria, della Media, della Persia, dell'Egitto, dell'Etruria, della stessa Grecia, dopo trenta e più secoli, ci attestano la indissolubile associazione della pittura alle arti sorelle; che lo stesso Fidia applicò la *cera cerulea* ai triglifi, la *rossa* alle metopè, e persino gli ombreggi alle scanalature delle colonne del Partenone; che oltre ai colori sui panni, fuse e cesellò in bronzo le armi, le galee, gli scudi applicati ai bassi rilievi di marmo che arricchivano i frontoni, le metopi e la cella di quel miracolo d'arte, che fu il modello venerato delle scuole di Rodi, d'Efeso, d'Alessandria e dei secoli seguenti. Che anzi è noto, come appunto dall'uso di colorire i marmi traesse anticamente origine la scultura *policroma*,

della quale è celebre capolavoro il lioncino del Vaticano, che ha il corpo d'una breccia di color lionato, le unghie ed i denti di marmo bianco, la lingua di rosso antico. Aggiungeremo per ultimo, che se in varie statue antiche, nei tempi moderni dissotterrate non si rinvennero le tracce del colore, non dobbiamo dimenticare, che per venti e più secoli furono esposte alle intemperie, o al contatto di terreni umidi ed alcalini, non che agli urti ed agli attriti. Per la stessa ragione la massima parte delle antiche statue, ben più che spoglie della pátina esterna, si trovarono mutilate e mancanti d'uno o più membri, e quasi sempre dei più lievi accessori, quali sono le armi, le briglie dei cavalli, le estremità più esili, che il primo urto e il tempo edace anzi tutto distruggono. Eppure non è gran tempo che fummo testimonj de' più incredibili vaniloquj publicati colle stampe, intesi a provare contro la costante autorità dei monumenti medesimi, che gli antichi soleano rappresentare le quadrighe e i cavalieri con cavalli sbrigliati, non avvertendo la distruzione del tempo, come se focosi destrieri potessero dagli antichi aurighi esser retti senza freno e senza guida. Restava solo che ci dimostrassero ancora, come gli antichi rappresentassero sovente le umane sembianze senza testa, perchè molte statue si rinvennero mozzate del capo. Ciò non pertanto quel consiglio prevalse; e la Pace con turpe menzogna sostituita all'eroe di Marengo, cui quell'insigne monumento fu consacrato, e senza il cui nome nulla significa, sullo splendido nostro Arco trionfale regge senza briglie e senza freno i sei destrieri che trascinano il carro senza tirelle. Non abbiamo per questo a stupire; dappoichè fu allora, che dopo una serie di profonde meditazioni e sottili dispute, i cavalli e la dea che, come di ragione, erano diretti verso la facciata esteriore, che è sempre la principale, furono con non lieve dispendio rivolti verso la città, *perchè altri non dica che la Pace si allontana da Milano!!!* Ma ritorneremo su questo argomento, quando ci faremo a parlar di proposito dei *Ristauri* (1).

(1) Ne ricorda d'avere allora udito dire che l'arco era l'ingresso alla via del Sempione; la quale per verità era considerata *allora* come la meraviglia e la futura gloria del secolo. E la Francia *era* pur troppo il principale, e l'Italia l'accessorio. Si diceva inoltre che giusta il primitivo pensamento la vastissima piazza doveva aver nel mezzo l'*erma*, veramente colossale, di Napoleone, in granito e di stile egizio; e doveva essere fronteggiata da quattro grandi edifici. L'uno dei quali era l'Arena; l'altro, il castello, da trasformarsi in reggia con giardini interni; il terzo l'arco del Sempione; pel quarto volevano alcuni una sontuosa caserma; altri una *necropoli*. Ma l'*erma* di Napoleone, di cui ci ricorda d'aver visto il disegno, che doveva esser cinta della corona

Checchè ne sia dell'uso di colorire i marmi nella scultura, ne abbiamo altro esempio anteriore nello stupendo mausoleo di Lanfranco, da Settala serbatoci nella basilica di S. Marco, che pel magistero dell'arte alcuni attribuirono a Giovanni Balducci da Pisa, che nel 1340 scolpì la splendida arca di S. Pietro Martire nella basilica di S. Eustorgio. Similmente colorito era il ricco monumento di Azzone Visconti nell'antica chiesa di corte di S. Gottardo, che nel 1778 fu venduto qual vile marmo ad un lapidario, ed i cui preziosi frammenti si conservano presso la famiglia Trivulzio. Colorati ancora erano i mausolei dei Pico della Mirandola, degli Scaligeri di Verona ed altri dei secoli XIII e XIV; ciò che prova quell'uso essere stato ancora molto diffuso in Italia.

Ciò premesso, il monumento di Bernabò raggiunge complessivamente la straordinaria altezza di quasi dodici metri. Esso consta di tre parti, vale a dire: del basamento, dell'arca e della statua equestre. Il primo è formato di nove colonne, distribuite in tre ordini equidistanti, con capitelli svariati a foglie d'acanto, che sostengono l'arca. Questa è quadrilunga; i lati maggiori hanno lunghezza doppia dei lati minori, che son di metri 2,66. Le quattro superficie sono ricoperte di bassi rilievi che rappresentano una serie di santi, i cui nomi veggonsi scolpiti coi caratteri e colle abbreviazioni di quel tempo sul listello superiore del coperchio dell'arca. Gli angoli sono conterminati da pilastri corrispondenti alle sottoposte colonne. Sopra uno dei minori lati veggonsi scolpiti i quattro evangelisti coi loro attributi; sull'altro l'incoronazione della Vergine per mano di Cristo. Il coperchio è coronato da fastigio di foglie e fiori che a guisa di merletto corona in giro l'arca stessa.

Nel mezzo, sopra piedistallo ricoperto d'ornati a basso rilievo e di stemmi viscontei, surge l'immane monolito rappresentante il duca a cavallo in costume di battaglia, col bastone del comando nella destra, e nella sinistra le briglie. Il cronista piacentino che lo descrisse, e meravigliò in vedendo uomo e cavallo scolpiti in un solo masso di marmo, così si esprime: *et dictæ imagines dicti Domini Bernabovis et dicti equi sunt una lapis integra, tam magna et grossa et alta, quantum ipse et equus erat; et est mira-*

ferrea di tal dimensione che potesse servire di loggia *practicabile*, doveva, giusta il primitivo progetto, inalzarsi tra il castello e la città, nel mezzo al Foro Bonaparte; del quale l'architetto Antolini aveva già fatto il disegno. Di queste immaginarie grandezze ora è svanita la memoria; ma non si possono ben giudicare se non nel loro complesso.

La Red.

bilis et pulchra opera. Siccome peraltro tanta mole per legge di statica male avrebbe potuto esser retta sulle sole gambe del cavallo troppo esili, così l'artista ebbe ricorso all'ingegnoso concetto di fiancheggiarla nel mezzo con due statue femminili, rappresentanti *la Forza* e *la Giustizia*; tra le quali scolpì ancora una colonnetta che sostiene inosservata colle statue medesime il corpo di mezzo del monumento. Per tal modo le due statuette colla colonna corrispondono verticalmente alle tre colonnette di mezzo del basamento, e formano colla figura superiore del cavaliere una sola perpendicolare. La Forza appoggia la destra sopra un leone accosciato a' suoi piedi, e tien nella sinistra un cartello col motto *sourayne*, all'estremità del quale è scolpito un cane latrante in mezzo a due piante; il suo vestimento è reticolato a colori ed oro. La Giustizia sostiene con una mano le bilancie, e stringe coll'altra la spada; il suo vestimento è pure reticolato e cosperso qua e là delle sigle ripetute in oro esprimenti *Bernabos*. Sotto entrambe poi, sul piedistallo, è scolpita l'impresa del cane appiattato tra le fiamme coll'elmo e col cimiero tra le sigle esprimenti *Dominus Bernabos*. Eguale sigla con altro motto leggonsi sulle bardature del cavallo, intorno al guanto, al gomito, agli omeri, lungo l'avambraccio e le gambe del cavaliere, che sono di minuto lavoro. Inanzi alla statua equestre, sopra gli angoli dell'arca, sorgono ancora due statue di marmo; e non v'ha dubbio che altre due stavano un giorno sopra i due angoli posteriori, come appare dai fori delle spine di sostegno nei luoghi corrispondenti. All'aspetto delle superstiti sembra che tutte e quattro fossero alate e portassero fiaccole o candelabri.

Questo sontuoso monumento, come fu per ordine di Bernabò senza misura di spesa eseguito, così fu per suo comando collocato dietro l'altar maggiore della chiesa di S. Giovanni in Conca attigua al suo palazzo e da lui ingrandita ed arricchita. Così il simulacro del principe, quasi nuovo Nabucco, torreggiando al di sopra del tabernacolo, tenea luogo di ancona principale nel tempio, e riceveva nei sacri riti gl'incensi e le genuflessioni, mentre egli assiso a banchetto tripudiava colle sue concubine, o si deliziava degli strazii inflitti a tante vittime delle sue private vendette. Che tale infatti fosse la mente di quel tiranno, lo attestava chiaramente egli stesso, allorquando avendo l'Arcivescovo Roberto Visconte ricusato di consacrare un monaco intruso di Chiaravalle di Bernabò, questi, fattolo venire a lui d'inanzi, *inginocchiati, ribaldo*, gli disse; *nescis*,

pultrone, quod ego sum Papa, et Imperator ac Dominus in omnibus terris meis, et quod nec Imperator, imo nec Deus posset in terris meis facere, nisi quod vellem, nec intendo quod faciat? (1) Ciò nulla ostante, sebbene intanto venisse privato della signoria e della vita nella torre del Castello di Trezzo da lui medesimo edificata, gli furono tributati onori funebri regali dal nipote; il suo cadavere fu deposto nel sarcofago che s'era apprestato in vita; ma l'intero mausoleo dall'altar maggiore fu trasportato sul lato sinistro della porta d'ingresso di quella chiesa, ove rimase per oltre quattro secoli sino alla soppressione della medesima. Allora, vale a dire in sul principio del nostro secolo, fu trasportato nel magazzino di Brera, ove giace abbandonato e sottratto alla pubblica vista, aspettando, ben più che un onorevole collocamento, una meritata riparazione. Dappoichè, oltre ai danni che dovette necessariamente subire pel difficile e dispendioso trasporto, altri considerevoli ebbe a soffrire durante il cinquantenne abbandono. Delle quattro statue che decoravano gli angoli dell'arca intorno alla statua equestre, due mancano del tutto, nè sappiamo da qual tempo; sappiamo bensì che una delle due superstiti fu per trastullo da un soldato austriaco precipitata al suolo e spezzata. Spezzato è il baston del comando che stringe il cavaliere del pari che l'impugnatura della sua spada. Mancanti sono gli sproni e l'elsa della spada della 'Giustizia; frammentato un angolo del coperchio dell'arca, non che molte foglie del fastigio che le forma corona. E spariranno quanto prima, ne siamo certi, anche le altre, qualora una mano pietosa non si desti a por termine finalmente a tanto vergognosa ruina.

Con questo voto impertanto rendiamo grazie al conte Pompeo Litta che nella sua grand'opera, illustrando la famiglia Visconti, ci conservò in una splendida tavola il disegno esatto di questo grandioso monumento, porgendone ancora e sviluppandone su più ampia scala i minuti particolari, la cui fedele riproduzione fu da noi constatata sull'originale. Dall'ispezione di questa, meglio che da qualsiasi accurata descrizione, potranno i nostri lettori formarsi un'idea adeguata dell'importanza del monumento, e quindi ancora dell'urgente necessità di provvedere alla sua conservazione e ad un meno indegno collocamento (2).

Non meno importante così per la mole, come pel pregio

(1) V. RAINALD, all'anno 1362, N. XII, e GIULINI, *Continuazione ecc.*, Vol. II, pag. 85.

(2) V. LITTA, *Famiglie Celebri d'Italia*, Tav. X. della *Famiglia Visconti*.

dell'arte si è il mentovato mausoleo del vescovo Bagaroto, pure trasportato con non lieve dispendio dalla soppressa chiesa di s. Maria della Pace, ed ivi nella stessa occasione deposto. Eseguito da valente artista in marmo bianco nel cinquecento, esso appartiene al risurgimento dell'arte. Alto undici metri in circa, consta pure di tre membri ripartiti in tre piani. Il primo, cioè il basamento, è formato da sei colonne disposte a egual distanza in tre file, le quali sostengono sopra un architrave il sarcofago. Questo da tre lati è ricoperto d'ornati a basso-rilievo con festoni di frutta e putti alati, e collo stemma gentilizio nel mezzo, posto sull'architrave. Il quarto lato, appoggiando contro il muro, è affatto rozzo. Sopra il sarcofago scorgesi il letto funebre, sul quale è scolpita la statua dell'estinto rivestito delle insegne vescovili, in atto di dormire. Esso posa sull'arca, sostenuto negli angoli da quattro leoni accosciati, che stringono fra gli artigli una testa d'ariete. Nel mezzo è scolpito un cartello portato da marine deità, sul quale si legge la seguente epigrafe:

BAPTISTA BAGAROTUS PLACENTINUS
 EPUS BOBIEN. ET COMES DUM
 SE MORTALEM ANIMO VOLVIT
 VIVENS SIBI POS. MDXIX.

vale a dire: *Baptista Bagarotus Placentinus episcopus Bobiensis et comes, dum se mortalem animo volvit, vivens sibi posuit, anno 1519.* Al di sotto poi, e propriamente sull'architrave su cui posa l'arca, leggesi il motto surriferito: NE QUID EXPECTES AMICOS QUOD TU PER TE FACERE POSSIS.

Non sappiamo comprendere, nè ci studieremo per certo di spiegare, come avvenga, che simili monumenti di pari importanza per l'arte e per l'istoria patria siano lasciati in sì lungo ed assoluto abbandono, anzichè posti in onore ad insegnamento dell'arte, a decoro e lustro cittadino, in un civico museo. A formare il quale, sia pur ripetuto a nostro disdoro, non abbiám d'uopo d'investigare ed acquistare i materiali con grave dispendio; basta solo che si dissotterrino dalle cantine e dai remoti ripostigli, che si spazzino dalla polve onde son ricoperti i preziosi monumenti che possediamo, dei quali ogni altra città menerebbe gran vanto, e che li esponiamo ordinati in una publica sala; giacchè molti ed insigni sono i tesori nascosti, così di classica erudizione,

come d'artistica importanza, che giacciono da lungo tempo dimenticati, che reclamano finalmente la luce, e che è nostro sacro dovere rivendicare.

Senza tessere qui il novero dei marmi figurati riposti confusamente a canto ai surriferiti, fra i quali ve n'ha taluno del romano impero e del rinascimento, di singolare bellezza, accenneremo, come di sopra agli alti scaffali polverosi d'una sala terrena dell'Accademia di belle arti si trovino sottratti alla vista commune due grandi vasi di bronzo etruschi, d'*inestimabil pregio e valore*, che soli basterebbero ad illustrare qualunque regale museo. Sono essi dell'altezza di 58 centimetri con diametro di 37, di elegantissima forma e di perfetta conservazione. Ha ciascuno due anse con finissimo magistero elaborate, terminanti con due mascheroni di satiro sul corpo del vaso e con due teste femminili sul labro della bocca; intorno al quale per maggior solidità stendono due braccia terminate in testa d'ariete a tutto rilievo. Due simili capolavori, di egual dimensione e di tal perfezione e conservazione, ove fossero posseduti da altre nazioni, si sarebbero pubblicati ed illustrati, e si mostrerebbero con orgoglio al visitatore sotto campana di vetro; noi li riponiamo dietro la cimasa d'un alto scaffale colle altre cianfrusaglie!

Nella medesima sala altri bronzi, e marmi, ed avorj, e terre-cotte, di lavoro antico e moderno serbansi accumulati senza ordine e senza frutto in varj scaffali, cui lunga sebben utile impresa sarebbe il descrivere. Per istringerci ai principali, citeremo un importante busto consolare di bronzo, di grandezza prossima al vero, d'ottima conservazione; varj monumenti egizj, tra i quali uno sparviero di straordinaria grandezza scolpito in porfido: un sacerdote, scolpito in basalto, che genuflesso sta in atto di offrire alcune frutta alla divinità: ed una stele funeraria in pietra calcarea, ricca di rappresentazioni e scritti jeroglifici a basso-rilievo e colorati. Arroge varii monumenti dell'arte toreutica antichi, del medio evo e moderni, vale a dire alcuni dittici in avorio, d'uno dei quali, perchè bizantino ed importante, porgiamo nell'annessa Tavola il disegno (1), un trittico e due cassette donatarie, pure scolpite in avorio dei secoli XIV e XV, ed altri pregievoli lavori in avorio ed in legno. Tralasciamo per brevità una serie di bronzi antichi di minor conto ed altri del rinascimento o dei secoli posteriori, tra i quali un Cristo ed una Pace magistralmente cesellati; ma non possiamo dispensarci dal ricordare una collezione ceramica di alcune centinaia tra vasi,

(1) V. la Tavola.
POLIT. VOL. XIII.

figurine, lucerne, ed altri oggetti, etrusci, greci e romani, alcuni dei quali di non lieve importanza; e sopra tutto altra collezione di majoliche urbinati e faentine, composta di circa 24 piatti dipinti di varia grandezza, e d'altri pezzi di forma diversa, fra i quali primeggia per rarità e squisitezza di lavoro un gran vase, o acquereccia, o zuppiera che dir si voglia, di considerevol dimensione, elegantemente modellata e dipinta, non che altro vase (*enocoe*, o *prefericolo* che dir si voglia), di singolare bellezza. Accenneremo per ultimo ad una collezione d'armi e una trentina circa d'armature di ferro più o meno complete con alquante maglie, che giacciono inutile ingombro in un vasto locale terreno umido ed oscuro, destinato a ripostiglio.

Da ciò è manifesto, che tutte le arti, per le quali la nostra penisola e segnatamente la città nostra s'illustrò negli antichi tempi, nel medio evo e nel moderno, e per le quali una turba di stranieri scende continuamente dall'alpi a visitarla, vi sono più o meno convenevolmente rappresentate, e i materiali bastevoli a dar principio e onore ad un civico museo sono già in buona parte riuniti, senza che sia d'uopo rintracciarli e comperarli.

Che se, ai pochi saggi da noi sin qui annoverati, aggiunger si volessero i molti monumenti istorici e artistici dispersi e pericolanti per la città, che si potrebbero con lieve dispendio raccogliere e ordinare, non v'ha dubbio che in breve tempo vedrebbe sorgere vasto e splendido museo, ben degno della nostra metropoli; giacchè non è lecito dubitare del generoso e pronto concorso dei cittadini, che in ogni tempo sostennero volentieri ben altri e maggiori sacrificj per l'amore del paese, quando furono invitati e diretti dai loro magistrati. Vedrebbonsi allora nell'insubrico *pecile*, in seguito ai monumenti romani che ricordano la nostra passata grandezza, ordinati e salvi da ulteriore deterioramento quei rozzi, ma eloquenti bassi rilievi, da noi già menzionati, che rappresentano il ritorno in patria dei prodi che con inaudito valore fiaccarono la tracotanza germanica; e i padri, conducendovi per mano i figli, additerebbero loro quel Fra Iacopo che, durante l'esilio dei cittadini, s'adoperò coi ripetuti messaggi a comporre la *Concordia di Pontida*, e i Milanesi redenti col loro vessillo e colla scorta dei cittadini di Bergamo, Brescia e Cremona; e mostrebbe loro come, solo allora quando, assopite le gare municipali, i Lombardi si strinsero fraternamente la mano, ricacciarono lo straniero oltr'alpe e riconquistarono la libertà. Allora una serie preziosa di monumenti viscontei e sforze-

schì, letterati ed artistici, svelerebbero quante lagrime e quanto sangue costasse alla patria commune il tirannico ed assoluto governo d'un solo; e così con piacevoli e ripetute escursioni intorno al santuario delle patrie memorie, mentre si educerebbe l'occhio del vulgo a discernere le gradazioni dell'arte nelle varie sue vicende, s'informerebbe ancora alle virtù cittadine l'animo della gioventù.

Sappiamo pur troppo, e sentiamo già da lungo tempo intronati gli orecchi del convenuto ritornello, che ora è tempo di pensare ad altre e ben più gravi cose, che il paese è abbastanza oppresso da tasse e balzelli, e che al museo ed a simili inezie penseranno i posteri in avvenire. Ma viva Dio! egli è ormai tempo di finirla con simili fallaci declamazioni, quando si spendono milioni per una transitoria esposizione di poche settimane in Firenze; quando si profondono milioni per adornare un giardino al publico passeggio; quando si destinano centinaja di milliaja di lire, (e diciam pure senza reticenze almeno un milione,) per non sappiamo quali scoperte scientifiche in Persia; e si mandano astronomi nelle Spagne a contemplarvi un'eclisse solare, che poi ritornando vi dicono: *il cielo si è annuvolato*; quando si sprecano centinaja di milliaja di lire a disfare, a fare e rifare, e si inalzano monumenti nuovi per soddisfare ai partiti, o al capriccio di pochi; dimandiam noi, se non si possa, o piuttosto se non si debba anzi tutto spendere poche milliaja di lire a conservare quelli (ben altrimenti preziosi) che ci legarono i nostri maggiori, che ci insegnano quali fummo e quali dobbiamo essere, e sopra tutto ove si tratti di salvare da giusti rimproveri l'onor nazionale?

(Continua).

I fenomeni della generazione spontanea considerati nello stato presente della scienza (1).

Corruptio unius generatio alterius.

Le varie dispute che sursero fra noi in questi mesi a proposito della scoperta annunciata dal signor abate Ferrando Giani della spontanea generazione del baco da seta: dispute che, sebbene promosse e sostenute da uomini che meritamente possono chiamarsi scienziati, pure a dire il vero non furono finora nè troppo scientifiche nè troppo accademiche, ci parvero meritassero, stante l'importanza dell'asserita scoperta, si esaminasse più seriamente la questione, *non per odio d'altrui nè per disprezzo, ma per solo amore del vero.*

(1) Vedi *Notizie* in questo fascicolo.

Crediamo necessario premettere che, non avendo per anco potuto esaminare il fenomeno dal sig. Giani annunciato, a noi non lice parteggiare nè per lui, nè pe' suoi oppositori. Unico proposito nostro si è di portare la questione spassionatamente avanti alla scienza, per vedere se in realtà essa già da due secoli per bocca del Redi, abbia pronunciato l'ultima sua parola, ed in senso negativo, su tale argomento, come ebbe ad affermare alcuno degli avversarii. Ciò non toglie che per noi il sig. abate Giani possa essere un illuso, o che il fenomeno da lui osservato si possa spiegare altrimenti che non per *vera eterogenesi*, anche nel caso che la scienza, al punto in cui si trova, ammettesse la possibilità della sua scoperta.

Per generazione spontanea o eterogenesi intendesi la produzione d'un vegetabile, o animale, che non nasce da individui della stessa specie, ma bensì da altri corpi e mediante il concorso di singolari circostanze. È un fenomeno primitivo, una creazione.

Dalla semplice definizione si vede quanti interessi e credenze e pregiudizii debba urtare di fronte, e come sia naturale che dai tempi d'Anassagora ai nostri abbia diviso gli scienziati in due campi, lasciando incerta la vittoria, abbenchè per molti secoli sembrasse decisa a favore de' suoi sostenitori.

Le opinioni degli antichi in fatto di generazione spontanea erano molto avanzate e qualche volta audacemente sublimi.

Anassagora pensò che la terra stessa al principio del mondo, mercè il calore e l'umidità generasse tutti gli animali. Leucippo si crede inventore del sistema degli atomi, che consiste nell'attribuire all'incessante e fortuito incontrarsi degli atomi, tutto quanto si agita e vive in seno alla materia. Anassimandro ed Empedocle attribuirono egualmente all'eterogenesi tutti gli esseri che popolarono originariamente la terra, soggiungendo però che al loro nascere erano assai lontani dalla perfezione cui giunsero in seguito, colla continua riproduzione. Oltre ai sunnominati, troviamo fra gli antichi ammessa senza contestazione l'eterogenia da Teofrasto, Democrito, Epicuro, Aristotele, Plinio, Lucrezio, Diodoro Siculo, Virgilio, e da molti altri. E qui cade in acconcio un'osservazione.

Gli antichi saggi, col solo lume della ragione e collo studiare quasi istintivamente il meraviglioso spettacolo della natura, non solo ammisero l'eterogenesi, ma divinarono in massima i successivi modi d'essere della materia organizzata, quali ci furono svelati dalle più recenti scoperte fisio-

chimiche-geologiche. Anassagora, Leucippo, Epicuro, Anassimandro, Empedocle, col solo aiuto del genio precedettero di trenta secoli i Cuvier, gli Humboldt, gli Arago, i Liebig. L'imperfetta dottrina del primo nascere delle scienze sperimentali ci condusse invece ad orgogliosamente deridere i sublimi pensamenti del genio antico che non eravamo ancora giunti a verificare. La scienza ed il genio per vie diverse, l'una coll'analisi, l'altro colla sintesi, arrivano ambedue alla verità. La mediocrità dell'ingegno e della dottrina, al contrario, impedisce di sapere perchè non comprende, impedisce di credere perchè crede sapere.

Le scienze furono per molti secoli il mero eco di quella remota antichità; ammisero senza discussione le antiche credenze sull'eterogenesi. D'altronde la scienza era nell'evo di mezzo il dominio di così pochi, che alcune idee più o meno ortodosse, consegnate a manoscritti che quasi nessuno leggeva, non potevano spaventare le timorate coscienze. Come Galeno nel secolo II, come S. Agostino (1) nel IV, come l'arabo Avicenna nel X, così Aldovrando, Cardano, Vida, Kircher, Gassendi, Levantio Mantovano Guidiciolo (2) ed altri credettero all'eterogenia. Van Helmont arrivò fino a immaginare il modo col quale far nascere i sorci. Eppure Gassendi e Van Helmont erano contemporanei di Bacone e Galileo, anzi, minori di loro.

Ma col nascere delle scienze sperimentali, non però giunte ancora al punto di pronunciare un definitivo giudizio su qualsiasi argomento, s'incominciano ad incontrare accaniti nemici della generazione spontanea. Quella fu un'epoca di reazione; e per alcune esperienze e scoperte fatte da Redi, la folla dei mediocri si credette in diritto di andar più

(1) Nell'opera *De civitate Dei*, lib. XIV, cap. VII, Venezia 1732, pag. 422 leggiamo « Se gli angeli od i cacciatori del continente non hanno potuto trasportare gli animali nelle isole lontane, bisogna bene ammettere che la terra li abbia generati ».

(2) Non possiamo passare sotto silenzio in qual modo il Guidiciolo, parla della generazione spontanea del baco da seta. « Se, per strano caso, tutto il seme si perdesse, il modo di ricoverarlo, sarà quasi al modo istesso, che al ricovran le api. Prenderassi un bue giovanetto, e per venti giorni non se gli lascierà gustar fieno, nè acqua, nè altro cibo, o bere, eccetto che si pascerà de' frondi di moro. E finiti i venti giorni, ucciderassi: e ucciso, lascierassi così, insino che le viscere si amarciscono. Il che avvenuto, spezzerassi il giovenco, e colà sotto alle coste, et al schenale, vedrannosi certi infagglioni, a somiglianza d'un fungo amarcito: e saranno bombici, quali s'avranno a raccorre, e nottricarli, come già è sudetto, che haverai il desiato frutto. E questo si tiene per gran segreto in Spagna. Ma dove non sono i paesi calidi, pare che malagevolmente ciò riesca ». LEVANTIO MANTOVANO, *Avvertimenti*, Brescia, 1564.

in là del maestro, e negare assolutamente quanto il Redi aveva solamente messo in dubbio.

Le esperienze di Redi consistevano nel lasciar putrefare pezzi di carne, o chiusi in un vaso e tolti dal contatto dell'aria, o coperti d'un velo (1). Nel primo caso non ne vide mai nascer vermi; nel secondo i vermiciattoli erano deposti dalle mosche sul velo nei punti più vicini alla materia putrefacente, e non mai sulla carne stessa. A tali esperienze Redi aggiunse la scoperta degli organi sessuali in molti entozoi, che prima di lui si credeva ne mancassero, siccome nati da generazione spontanea. Da queste esperienze e scoperte, che in quel tempo ebbero gran voga, Redi si credette in diritto, non di negare assolutamente l'eterogenia, come mostreremo, ma bensì di non ammetterla nei casi speciali della carne putrefatta e degli entozoi, dei quali aveva scoperto gli organi sessuali.

Ad onta di tali scoperte, noi crediamo con Pouchet non potersi collocare l'illustre toscano fra i più recisi avversari dell'eterogenia. Nell'opera sulla generazione degli insetti vediamo intanto ch'egli stesso chiama la sua opinione soltanto verosimile: in seguito parlando dei vermi che abitano nei vegetabili, dice: « Crediamo ch'essi formansi in due maniere, l'una allorchè questi vermi vengono dal di fuori: l'altra, che non mi pare punto incredibile, si è che quella stessa virtù la quale produce i fiori ed i frutti, faccia nascere anche i vermi che si trovano rinchiusi in essi ». Più sotto parlando di un dubbio di Gassendi, che credeva potessero gli ovuli degli entozoi essere introdotti coi cibi nei corpi viventi, scrive: « Non so, colla dovuta riverenza che a questo grandissimo ed ammirabile filosofo io porto, non so dico in qual maniera quei semi tritati e masticati dai denti degli animali, e nel loro stomaco ritritati e cotti e spremuti: quindi alterati forse di nuovo, e dirotti, e snervati nell'intestino duodeno, per quel ribollimento che vi fanno il sugo acido del pancreas e l'umore bilioso, abbiano potuto conservar sana e salva la loro virtù » (2). E così seguita per due lunghe pagine a combattere l'opinione, unica colla quale si potesse spiegare l'ipotesi della generazione ovarica degli entozoi.

Ma v'ha di più; nella stessa opera, parlando dei vermi intestinali, leggiamo in Redi queste precise parole: « Io inclino a credere che qualunque materia vivente può da sè stessa produrre alcuni vermi, che si trasformano in

(1) REDI, *Esperienze intorno alla generazione degli insetti*, Firenze 1688.

(2) REDI, *Op. cit.* Firenze 1688, pag. 79, 80, 81.

« insetti volanti. » E due righe più sotto soggiunge: *Io sono assai inclinato a credere* che i vermi e gli altri insetti « che si trovano negli intestini, e nelle altre parti del corpo umano, sieno generati nell'istessa maniera ».

Credemmo prezzo dell'opera il fare queste varie citazioni del Redi, non perchè da noi si faccia gran conto delle opinioni dell'illustre medico-poeta, il quale, benchè sommo anche nelle scienze sperimentali pel suo secolo, ora non è più quello sulle cui parole si possa giurare. Lo citammo come uno degli autori, sul quale, in Italia, più fortemente ed universalmente s'appoggiano gli avversarii dell'eterogenesi; mentre noi invece lo troviamo simile ad un'arme a due tagli, da servirsene a luogo e tempo, senza che si possa risolvere alcuna questione sulla sua sola autorità.

Dopo Redi è giusto far parola del continuatore delle sue esperienze, il Vallisnieri. Questi fu più severo del suo maestro verso l'eterogenia, e negò che gl'insetti viventi nell'interno delle piante si riproducessero in altro modo che colle leggi ordinarie della generazione. Dopo Vallisnieri vien l'olandese Swammerdam, fervido oppositore dell'eterogenesi, ma poco attendibile e molto superficiale. Réaumur, assai più profondo, completò le esperienze dei nostri due compaesani. Anch'egli però limitossi a negare la generazione spontanea per induzione, mostrando che per molti casi nei quali essa si credeva il modo esclusivo di propagazione, poteva invece succedere per generazione sessuale; induzione che nulla significa, ed è ammessa anche da tutti gli odierni eterogenisti, come vedremo.

In seguito fra gli oppositori riscontriamo il famoso Harvey, scopritore della circolazione del sangue. Egli, benchè autore del noto aforisma *omne vivum ex ovo*, non è però tanto assoluto nelle sue convinzioni come si potrebbe credere; e leggonsi in esso queste parole: « Gli animali ed i vegetabili nascono tutti spontaneamente sia da altri esseri organizzati, sia fra di loro, sia da una parte di essi, sia « dalla putrefazione dei loro escrementi » (1).

Ma se colla scoperta del microscopio semplice l'eterogenia aveva perduto molto terreno, la scoperta del microscopio composto la restituì in onore, non nel senso largo ed assoluto degli antichi, ma come principio. Il microscopio composto mostrò un'enorme quantità di piccoli esseri animati, dei quali non si aveva alcuna idea, a spiegare la cui esistenza si dovette ritornare all'antica opinione della

(1) HARVEY, *Exercitationes de generatione animalium*, Londra 1651, p. 54.

generazione diretta. Federico Müller, principe dei micrografi, fu pure grande eterogenista. Egli non ammette dubbii sulla eterogenia degli infusorii, che dice nati *ex moleculis brutis et quoad sensum nostrum inorganicis*.

L'inglese Needham, quantunque cattolico e prete, sempre cercando di conciliare le credenze religiose de' suoi tempi colle verità della scienza, provò che dalle carni putrefatte nascevano spontaneamente, se non insetti, almeno infusorii, ch'erano pure esseri animati.

L'illustre Buffon fu pure eterogenista, e talmente avanzato da pensare che, allorchè la vita cessa in un corpo, le molecole organiche sopravvivono; e disgiungendosi mereè la putrefazione, tentano di comporre altro corpo vivente; e quando non si trovano in circostanze favorevoli per ciò fare, danno vita disgregata ad una gran copia di generazioni spontanee. Del resto Buffon fu piuttosto eterogenista teorico, se così possiam dire, che pratico. Le sue idee hanno lo stesso valore relativo degli arditi pensamenti degli antichi filosofi, non corredate da severe dimostrazioni.

Dopo Buffon c'incontriamo in un formidabile avversario dell'eterogenia. Spallanzani è forse il primo che si occupò di proposito a provarne l'insussistenza, e scrisse volumi e volumi a tal uopo. Però chi legge oggidì le opere di Spallanzani non può a meno d'esser meravigliato dell'immenso progresso che fecero le scienze sperimentali; gli esperimenti di qualsiasi anche mediocre osservatore moderno, riescono più convincenti, chiari, e nello stesso tempo men prolissi e pedanteschi di quelli dell'illustre professore pavese. Non va d'altronde neppure esente da contraddizione; poichè, a modo d'esempio, parlando degli infusorii, scrive: « Gl' infusorii « hanno senza dubbio origine da principii preorganizzati; ma « questi principii sono poi uovi, o germi, od altri corpu- « scoli simili? Se dovessi presentar dei fatti per rispondere « a tale questione, in verità confesso che nol potrei » (1). Lasciamo ai lettori il giudicare quanto misera convinzione contro l'eterogenia dinotino tali parole. Del resto le sue asserzioni sono ben lungi dall'esser sempre attendibili. Spallanzani fra le altre cose asserisce che i germi degl'infusorii sopportano un' altissima temperatura e resistono anche al calore dell'acqua bollente; il che è un assurdo contraddetto dalla ragione e dall'esperienza. La ragione allega la tessitura di questi animaletti tanto delicata che debbano perir tutti per violente mutazioni di temperatura, e non permette

(1) SPALLANZANI, *Opuscoli di fisica animale e vegetale*, Pavia 1787, pag. 230.

di credere che i loro germi, quando esistano, non debbano partecipare alle proprietà degli animali da cui provengono. L'esperienza coi più forti microscopii non palesò mai l'esistenza di simili germi, che ne dica il Pasteur; il quale, benchè si mostri poco ammiratore dello Spallanzani, pure richiamò in vita e si appropriò parecchie idee del fisico italiano.

Spallanzani sostenne, sull'argomento della eterogenesi, un'ardente controversia con Needham. A tal proposito non è fuor di luogo il citare un'opinione del suddetto Pasteur, che, quantunque avversario della generazione spontanea, parlando di questa disputa, scrive: « I risultati delle esperienze di Spallanzani, sul punto più delicato della questione, lasciano tutto il loro valore alle obiezioni di Needham: tanto più ch'esse si trovano legittimate, almeno in apparenza, dai progressi ulteriori della scienza » (1).

Ma fu col principiare del nostro secolo che la scienza sperimentale fece luminosi progressi, e quindi anche lo studio dell'eterogenesi. Arditi e profondi naturalisti, partendo dalle scoperte fatte, architettarono nuove teorie, per mezzo delle quali giungere dal noto all'ignoto. L'uomo, dopo l'introduzione del metodo sperimentale, gloria somma di Galileo, da una strana credulità era trapassato al più profondo scetticismo per tutto quanto non poteva direttamente provare coll'esperienza; s'inaridiva così una delle più feconde fonti del progresso, il criterio dell'intelletto che induce e *anticipa*. Come gli antichi ne avevano abusato, così i nostri padri, non esclusi alcuni tra i figli e specialmente le più mediocri intelligenze, lo sdegnavano, e lo sdegnano, con affettazione. La scienza imperfetta, al pari dell'ignoranza, dispone all'incredulità. Ma quando le scoperte geologiche vennero in aiuto del microscopio acromatico, questo a quelle, l'intelletto ad ambedue, si svelò il gran problema della creazione, e con esso, siccome corollario, la possibilità della generazione spontanea: possibilità *assoluta*, sotto l'aspetto scientifico; *subordinata*, nel significato *pratico*, ai risultamenti dell'esperienza, ed alle scoperte dovute al caso.

Lamarck, Cabanis, Tiedmann, Treviranus e Müller, il fisiologo (da non confondersi col micrografo del secolo scorso), Burdach, Bremser, Oken, Carus, Humboldt. Berard, Pouchet, il nostro Mantegazza, per parlar solo dei più noti, credettero e studiarono l'eterogenesi nel secolo decimonono.

Leggiamo in Lamarck: « L'uomo è quasi sempre estremo » ne'suoi giudizi, come nelle sue azioni: perchè gli venne fatto

(1) *Annales de Chimie et Physique*. Janvier 1862, pag. 12.

« provare che tutti gli animali possiedono i mezzi di riprodursi, si riputò in diritto di concludere che le generazioni spontanee sono impossibili. Questa conseguenza è difettosa, perchè troppo generica. Un corpo *direttamente* generato acquista bensì la facoltà di riprodursi da sè stesso, ma ciò non toglie ch'egli originariamente non sia provenuto da individui simili a lui » (1).

Cabanis scrive che, posta in date circostanze, la materia inanimata è capace d'organizzarsi, di vivere, e di sentire; ei spinge le sue convinzioni tanto arditamente su questa via, da emulare quasi gli antichi filosofi; simile in ciò anche ai più eminenti ingegni moderni che si occuparono di tale argomento, i quali posti una volta su d'una via che sono convinti conduca alla verità, non temono d'errare accettandone tutte le conseguenze. Tali sono Buffon, Burdach, Müller, Humboldt.

È però alla studiosa Germania che la generazione spontanea deve di più. Bremser non solo considera gli infusorii ed i vermi intestinali come prodotti da generazione spontanea, ma pretende che anco certi insetti da essa provengano. Non ignora che questi animali possiedono ovaje ed ovuli, e che molti sono anche vivipari; ma tal considerazione non lo arresta; ei dice che la prima volta che appajono nell'uomo o in altri animali, nascono spontaneamente. Humboldt, il famoso cosmografo, si associa pure a questa opinione (2). Oken (che fu anche collaboratore del *Politecnico*) e Carus vanno ancor più avanti, e credono che tutti gli animali, come indubbiamente provennero da generazione spontanea, così ponno per generazione spontanea riprodursi, salve quelle modificazioni che dipendono dal modo speciale d'essere della materia nella presente era geologica. Treviranus ripeté, variò, analizzò tutte le esperienze di quanti avevano studiato prima di lui l'argomento; e finì coll'ammettere una materia amorfa, plastica, atta a subire tutte le imaginabili variazioni, e assumere tutte le forme della vita, sotto l'influenza delle cause esterne: soggiunse poi che allorchè queste cause cessano d'agire, la materia è capace di prendere altre forme vitali sotto novelle influenze (3). Tiedmann è ancora più esplicito poichè traccia fin anco le condizioni nelle quali le molecole della materia organizzata possono comporsi a nuove esistenze. Ecco le sue

(1) LAMARK, *Philosophie Zoologique*, Tom. II, pag. 65, 66.

(2) Lettera a M. Panckoucke stampata in fronte alla traduzione francese di Bremser.

(3) TREVIRANUS, *Biologie*.

parole: « Le materie organiche che si separano dal loro organismo, quando dall'azione delle forze chimiche non siano ridotte in corpi binarii, conservano la proprietà di ricomparsire, mediante il concorso di favorevoli influenze esterne (calore, acqua, elettricità, luce) sotto forme animali o vegetabili più semplici, che varieranno in ragione delle influenze alle quali tali materie saranno state esposte » (1). Burdach, uno degli scienziati più eminenti della Germania, avendo a parlare dell'eterogenia, lascia da parte ogni timidezza, della quale non sono in massima esenti tutti i moderni eterogenisti, non escluso il Pouchet; e non solo ammette la generazione spontanea degl'infusorii, ma ben anche d'altri animali d'ordine assai più elevato nella scala biologica, come i funghi, i vermi, gl'insetti, i crostacei e fin'anco alcuni vertebrati, per esempio i pesci (2).

Prima di lasciare gli autori tedeschi è però giusto che facciamo parola di Ehrenberg e del Virchow, che sono ambedue avversarii dell'eterogenia. Parlando del primo diremo che in onta alla sua fama, sembra osservatore alquanto inesatto ed immaginoso, come lo chiama il Mantegazza. Ehrenberg, forse in appoggio alla sua tesi, fu costretto ad ammettere d'aver osservato, in tutte le specie d'infusorii, testicoli e vescicole spermatiche ed ovaje; il che fu riconosciuto erroneo, almeno per i *Bacterii* e le *Monadi*, da tutti i microscopisti, ed implicitamente da lui stesso, mentre è costretto a dichiarare che in tutta la sua vita scientifica non gli venne mai dato vedere un infusorio nascer dalle sue ova.

Fra i moderni increduli dell'eterogenesi devesi annoverare il Virchow, professore d'anatomia patologica nell'università di Berlino. In una recente opera del pedantesco professore, come ha il buon senso di riconoscersi da sè nell'opera medesima, leggiamo queste parole: (3) « In patologia come in fisiologia, possiamo stabilire questa gran legge: *Non succede mai creazione novella, nè per gli organismi completi, nè pei loro elementi particolari*. Come la tenia non è formata dal muco saburrare, ed un infusorio, un'alga, una crittogama non ponno essere il prodotto della decomposizione di materie organiche vegetali od animali; così nell'istologia fisiologica e patologica, neghiamo possa formarsi una cellula da sostanza che non sia cellulare. La cellula presuppone l'esistenza d'una cellula (*omnis cellula a cel-*

(1) TIEDMANN, *Physiologie de l'homme*, Paris, 1831, Tom. I, pag. 100.

(2) BURDACH, *Traité de Physiologie*, Paris 1837, Tom. I, pag. 32 e seg.

(3) *La Pathologie cellulaire, basée sur l'étude physiologique et pathologique des tissus* par VIRCHOW, Paris 1861, pag. 23 e 24.

« *lula* ») come la pianta e l'animale non possono provenire « che da altra pianta e altro animale ».

Quod est demonstrandum, soggiungiamo noi; poichè non è certo l'opera citata quella in cui si trovi nè punto nè poco provata la verità di questa nuda asserzione. Lo studio di Virchow tende a dimostrare il modo di formazione dei tessuti fisiologici e patologici, che secondo l'autore provengono sempre da normale od anormale *sviluppo di cellule preesistenti*, che *fanno da sè, vivono per sè, e sono un ammasso di esistenze individuali, dipendenti le une dalle altre*. Non è assunto nostro di dire s'egli sia giunto a provare la sua opinione; ma è incontrovertibile ch'essa non contrasta per nulla colla generazione spontanea, nel modo che l'intendono i moderni eterogenisti, il Pouchet in capo e noi in coda. Ma v'ha di più: vorremmo poter far nostra l'opinione del Virchow sulle cellule, poichè calza appuntino coll'idea che ci siamo fatti del modo di procedere delle molecole organiche nella formazione dei corpi eterogeniti. Non sappiamo se l'autore abbia detto, fatto, provato, distrutto mille cose, come ripete spesso in modo che pare abbia da sè solo portato rivoluzione nella scienza; ma per noi intanto, se non avesse altro merito che d'aver posato il teorema *omnis cellula a cellula*, gliene saremo gratissimi, appunto perchè ne caviamo una conseguenza in tutto contraria alla sua.

Pare che gli Inglesi trattino a malincuore questo argomento e tranne le esperienze di Crosse e Weekes, un saggio sulla creazione del mondo, di anonimo autore, ed un'eccellente dissertazione nell'Enciclopedia Britannica all'articolo *Zoofiti*, nella quale si conchiude esplicitamente ad ammettere l'eterogenesi degli entozoi, nulla conosciamo degli Inglesi moderni.

Nella Francia moderna poi, per quell'ombra di gesuitismo che tanto vediamo diffuso nelle più alte sfere sì scientifiche che politiche (1), l'eterogenia, se escludiamo Bérard e Pouchet, conta più nemici che amici. Longét, Claparède, Lachmann, Lieberkunn, Balbiani, Rémusat, Bernard, Dumas, Milne-Edwards, Payen, Quatrefages e Pasteur (2) ne parlano poco ed indirettamente, e sempre per metterla in dubbio o negarla recisamente. Bérard, che pure vi è favorevole, è tanto inconsequente che, mentre l'ammette senza restrizione negli entozoi, ne dubita, anzi inclina a negarla,

(1) A chi riputasse troppo severe le nostre parole, rammenteremo la sospensione del corso del prof. Renan.

(2) Il Pasteur è l'ultimo che scrisse sull'argomento un lungo articolo negli *Annali di fisica e chimica* di Parigi, fascicolo del gennajo 1862. Essendo l'ultimo lavoro dei nostri oppositori, intendiamo esaminarlo più diffusamente in un prossimo articolo.

negli infusorii, che sono certamente meno inoltrati nella scala zoologica che i vermi intestinali. Ma Pouchet è un eminente eterogenista, l'unico e il primo che abbia finora scritto una grand'opera dedicata a quest'argomento; opera che vide la luce nel 1859 (1), e di cui non ci diffondiamo a parlare, perchè avremo occasione di citarla a più riprese.

In Italia, a dire il vero, l'eterogenia incontrò sempre poco favore. I nostri scienziati professano per la massima parte una illimitata venerazione per gli studii dei nostri vecchi ma non infallibili osservatori, Redi, Vallisnieri e Spallanzani; giurano completamente *in verba magistri*. Da tutte le parti senti gettarti in viso le esperienze del Redi, come se egli avesse potuto, o ardito pronunciare giudizio inappellabile su tale argomento; il che vedemmo non essere.

Dicemmo per la massima parte, imperocchè non mancano anche appo noi le menti severe, seguaci del precetto *amicus Plato sed magis amica veritas*; le quali, sia per osservazioni proprie, sia per convinzione scaturita dagli studii altrui, ammettono la generazione spontanea. Citeremo fra i primi il nostro collega ed amico professor Paolo Mantegazza, che poco più di ventenne si sobbarcò all'ardua fatica di ripetere numerose e rigorose esperienze, all'uopo di comprovare la generazione spontanea degli infusorii. Frutto dei suoi studii è una bella memoria letta all'Istituto Lombardo nell'anno 1852. A chi l'abbia letta, e conosca la coscienza e precisione che il Mantegazza porta ne' suoi studii, non è più lecito dubitare dell'eterogenesi degli infusorii. Peccato che il nostro concittadino non abbia, sia per esperienze proprie, sia pel valore scientifico che aver potrebbe un suo suffragio, espressa una qualsiasi opinione sull'eterogenia degli entozoi! L'autorità del suo nome ci sarebbe di molto peso nell'assunto che abbiamo impreso a sostenere.

Anche il professore Paolo Gorini di Lodi, nella sua opera sull' *Origine delle montagne e dei vulcani*, si mostra convinto dell'eterogenia; e ciò non poteva a meno di essere, perchè scaturisce logicamente dal concetto stesso del suo lavoro. Ei si dichiara dell'opinione di Burdach, ed a quest'autore rimanda chi vuol approfondirsi nella questione (2); abbiamo dunque motivo di credere che ammetta l'eterogenesi in tutte le sue conseguenze, e nei *limiti estesi* che vedemmo adottati dal fisiologo tedesco.

Il dottor Achille Casanova è pure un ardente eterogeni-

(1) *Hétérogénie ou traité de la génération spontanée*. Paris 1859.

(2) *Sull'origine delle montagne e dei vulcani*, pag. 451 e seg.

sta; però le sue idee ippocentauriche sono tanto singolari, che non sappiamo, nè vogliamo giudicarle.

Il dottor Angelo Dubini nella sua lodata opera sull' *Entozoografia Umana* (1) appare egli pure, quasi a suo malincuore, partigiano dell'eterogenesi di alcuni vermi dell'uomo. La chiama bensì un' ipotesi che non ispiega niente; e spera che i progressi degli studii varranno a scoprire la genesi ordinaria di tutti i vermi, come si scopersero già per molti, talmente che furono costretti ad ammetterla anche gli stessi fautori della generazione spontanea, dice il Dubini; il che, torniamo a ripetere, è verissimo, ma non infirma il concetto della spontaneità della primitiva apparizione. Però anche l'autore dell' *Entozoografia* conviene in ciò che per alcuni vermi, specialmente per quelli che trovansi nelle cavità chiuse, e per gli spermatozoi, nello stato attuale della scienza, è impossibile il negarne l'eterogenesi. Parlando poi (pag. 50) dei vermi che sono particolari agli abitanti di date regioni, dice: « Forse in tali paesi il vitto farinaceo è più possente a generare vermi, di quello che non sia la bontà dell'aria ad impedirne la genesi ». Ognun vede che queste parole significano una convinzione sulla genesi spontanea degli entozoi, ancor più decisa di quanto appare dal contesto dell'opera.

L'illustre Tommasi, parlando della generazione spontanea (specialmente in riguardo alle esperienze chimiche del Pasteur, che vorrebbe spiegare la generazione degli infusorii colla deposizione dei germi contenuti nell'aria), conchiude col dire: « questi fatti sono tali da debilitare qualunque argomento possa essere allegato dai moderni eterogenisti ». Però, sembra ch'ei parli più per bocca altrui che non per convinzione propria; avvegnachè, per parte sua, colla sola guida dell'induzione e del buon senso sembrerebbe disposto ad ammetterla, uscendo in queste parole: « La generazione spontanea è uno di quegli argomenti che oggi non può nè ammettersi, nè rifiutarsi a *priori*. Certo, essa ebbe luogo nel principio delle cose; e non c'è ragione perchè non possa esser possibile anche oggidì. La geologia c'insegna quasi con sicurezza che nelle vicende a cui è stato sottoposto il globo che abitiamo, si sono verificate più generazioni successive di specie, che non abitarono il mondo primitivo: ogni cataclisma ne ha distrutte alcune, ed altre ne sono apparse di poi » (2).

(1) *Entozoografia umana*. Milano 1854.

(2) TOMMASI, *Istituzioni di Fisiologia*, 3. Ediz. Torino pag. 458.

Non vogliamo terminare questo schizzo storico senza tener parola d'un articolo del professore Lioy, che rispettiamo assai, anche non dividendo le sue opinioni, e che vide la luce nel fascicolo di febbraio 1861 (Vol. X) di questo stesso periodico, sotto al titolo: *Sulla generazione spontanea e su un nuovo regno della natura*.

Il professore Lioy mentre non pare convinto, anzi si dichiara avversario dell'eterogenia, adduce, per giustificare la sua negazione, ragioni che secondo noi potrebbero servire anche per sostenerla.

A pag. 165, dopo aver parlato dei guasti che si riscontravano nei tubi di gas d'una officina di Venezia, guasti che si riconobbero opera d'un insetto l'*Apate humeralis*: dopo aver rammentato l'*Urocerus juvencus*, altro insetto d'ignota provenienza, e che fu colto sul fatto dal maresciallo Vaillant nella campagna di Crimea perforando le palle di moschetto e costruendosi nel loro interno un soggiorno; dopo aver detto che tutti i rami della zoologia prodigano altri consimili fenomeni inaspettati e straordinarii, conchiude col dire che l'ammettere come fatti di eterogenesi quelli citati dai suoi sostenitori, sarebbe incoerenza, perchè bisognerebbe ammettere come tali anche tutti gli altri, quindi anche quelli da lui citati. Lasciamo ai lettori il giudizio, e per parte nostra ci limitiamo a soggiungere che molto meglio sarebbe il giudicarli pur tutti fenomeni di eterogenia, piuttosto che persistere in una negazione che la scienza, la logica, e l'osservazione condannano.

Ma v'ha di più; a pag. 167, leggiamo: « Noi non troviamo che gli esperimenti del dottor Pouchet possano meritare un rimprovero in ciò che concerne l'accuratezza, la sagacia, l'esattezza, ed è inutile soggiungere la buona fede; è la filosofia dello sperimento che ci ripugna, e che ci crediamo autorizzati di rigettare. Anche qui, come presso li antichi eterogenisti, si confonde la questione d'origine colla questione di sviluppo; portate anzi al punto di scientifica severità che il dottor Pouchet raggiunge, tali sperienze implicano in sè stesse la loro condanna; perfezionandosi, si tradiscono. Era permesso parlare di generazione spontanea a Gruithuisen, a Wrisberg, a Priestley, a Bloch, a Goeze, che faceano così alla rinfusa le loro prove e senza tanta meticolosità; ma un naturalista, qual è il dottor Pouchet, che spinge ad una estrema scrupolosità i suoi conati, che adopera sostanze torrefatte, aria ed acqua risultanti dalla combinazione chimica dei loro elementi, s'inganna quando ci parla ancora di generazione spontanea; egli deve parlarci

di *creazione*, è un nuovo Paracelso che è in sul creare gli *homunculi* ».

Non volendo intendere queste parole come un'ironia che sarebbe inopportuna in argomento di tanta importanza, dobbiamo spiegarle come un'argomentazione basata sul principio, che chi prova troppo non prova. Ma in questo caso è fuori di luogo, avvegnachè nè Pouchet, nè gli altri moderni eterogenisti, pretendono costruire ipotesi arbitrarie; indagano i fenomeni della natura, li coordinano, li spiegano se possono, ma non vanno più oltre. D'altronde che colpa ne avrebbero gli eterogenisti, se i fatti ineccepibili da loro osservati, costringessero ad ammetter corollarii gravidi d'altre conseguenze? A noi basta dire: così è, perchè è.

Del resto la materia, quantunque possieda ancora tutte le proprietà fisico-chimiche di cui era dotata *in illo tempore*, non è più incandescente ed in certo qual modo *rivoluzionaria*, se così mi si permette di dire, com'era al principio de' secoli storici. È probabile, che assicurata la conservazione de' principali prodotti dei due regni vegetabile ed animale mercè la generazione sessuale, or più non conserva se non limitatamente la facoltà di generare, che *sola* possedette un tempo.

Certo è che l'uomo coll'addentrarsi nei misteri della natura, potrà mano mano scoprire, non solo i limiti entro i quali la materia può ancora esercitare la facoltà generatrice, ma ben anche gli estremi che le abbisognano per palesare una tal sua forza; e pertanto sarà in potere dell'uomo il favorirne od impedirne lo sviluppo. La scoperta dell'abate Giani, ne sarebbe una prova.

È necessità ineluttabile del progresso umano il veder la materia, benefica madre, lasciarsi poco per volta sorprendere, vincere, incatenare dal suo orgoglioso figlio, lo spirito.

E qui chiediamo venia a quegli fra li autori italiani che per avventura avessero scritto su questo argomento e non fossero stati da noi nominati: avvegnachè a tutti è noto quanto, fino al maturarsi dei destini italiani, riescisse difficile, anzi impossibile, il sapere ciò che si pensava e scriveva nelle altre contrade d'Italia, peggio che se fosse la China. E il tempo ci stringe, nè ci concede frugare e scrivere altrove per aver quelle nozioni che forse ci mancano.

(*Continua.*)

Dott. Ezio CASTOLDI.

RIVISTE

I Lusiadi di Camoens, traduzione di F. BELLOTTI,
(publicata per cura dell'amico G. A. Maggi). — Milano,
Branca, 1862.

È permesso fra le cocenti sollecitudini che l'Italia tien vive nell'animo de'suoi figli, richiamar la gioventù a ozii letterarii, a ragionamenti di bella poesia, allo studio di poeta straniero, noto all'Italia già da tre secoli, lodato già in versi da Torquato Tasso? —

Pria d'ogni cosa Luigi Camoens è poeta e guerriero. Ben possiamo additarlo ai giovani quale egli con breve detto si descrisse,

. . . . impugnando
La penna in una, in altra mano il brando.

Egli era uno degli ultimi di quelle generazioni di valorosi, che, cacciati li Arabi dalle rive del Tago e dalle rupi dell'Algarve, li avevano incalzati per entro l'Africa; che avevano primi compiuto il giro della terra, non concesso a Colombo e Americo; che avevano seminato di loro colonie il Congo, il Brasile, la spiaggia dell'India e della China; che avevano difeso i lidi d'un'angusta patria e i diritti del suo popolo e della sua lingua contro il mostruoso imperio di Carlo Quinto; che tennero diviso l'oceano col gran despota sopra i cui regni non tramontava più il sole. Sì, con poeti di questa fatta può ben mescolare i suoi pensieri la nostra gioventù.

E inoltre Camoens è un poeta che come Omero, come Dante, come Shakespeare, fermò presso i suoi l'eterna trasfigurazione della lingua parlata. Sol così si pone il primo anello alla catena che lega gli studii dei padri con quella dei remoti posterì, sicchè una nazione possa poi per più secoli continui dar opera al monumento che ricorderà il suo passaggio sulla terra. Fino a quando alcun tale scrittore non sia surto dal seno d'un popolo, questo nei fasti dell'intelligenza è come se non fosse nato.

E la lingua costituisce una parte sempre maggiore dei nostri destini. La scienza linguistica, nata col secolo, già divenne arme nuova di politica; già caccia di seggio il diritto delle genti; la libertà dei popoli oramai par sospesa alla grammatica. Mentre la discordia delle lingue sommove dalle fondamenta l'imperio d'Austria, lo spettro del panslavismo sovrasta già dalla remota Moscovia alle città italiche d'Istria e Dalmazia, alle isole dell'Adria, in faccia al Gargano e all'Apennino. Quando si vuole che l'Italia abbandoni Nizza allo straniero, il suo malgenio le insegna che colà il dialetto sia più simile alla lingua francese che non all'italiana.

Chi volesse incatenar di nuovo il Portogallo alla Spagna, avrebbe solo a dire che la lingua portoghese alla fine si può classificare col dialetto gallègo. E chi meditasse di fare del Portogallo e della Spagna e delle immense loro colonie, insieme colla Francia e coll'Italia e colla Dacia, un solo fascio di spini per flagellare a morte la libertà del mondo, solo avrebbe a invocare il capitolo delle lingue romanze e delle *razze* latine. Dove la sintesi conduce alla servitù, è necessario che l'analisi protegga la libertà. Dalla torre di Babele deve uscir distinta e libera l'ordinanza dei popoli. Nel caos informe dei grandi imperii, le lingue danno ai popoli la coscienza d'essere ciò che sono; segnano i termini ove hanno una patria, un ricovero al loro nome, un santuario ai loro diritti.

Ma noi non abbiamo occasione a parlar del poeta portoghese se non pel nuovo suo traduttore italiano. Del quale possiamo dire, che, dopo una vita di studii severi, pose in questo lavoro tutte le forze raccolte in lunga esperienza ed esercizio indefesso. Onde se si considera che Camoens (A. 1524-1579) fu quasi contemporaneo, e manifesto imitatore, dell'Ariosto (1474-1533), sicchè il suo pensiero già nascente si atteggiò al modello italico, si può dire che codesta traduzione fra due lingue sorelle, fatta con egual metro ed egual numero di stanze, viene a riflettere il poema in uno specchio così fedele, che non si saprebbe per verità in che possa al nostro senso intimo tornar più efficace l'originale.

Questo lavoro, col quale Felice Bellotti, lodato traduttore dei tragici greci, chiuse la sua carriera, è tale che se alcuno volesse in pochi dì farsi ragione delle tenui differenze che separano le due lingue, potrebbe non solamente raffrontando stanza a stanza riescirvi con diletto, ma inoltre avrebbe fatto un egregio studio

della lingua italiana nella più pura sua forma. Il che non gli sarebbe inutile, tra le torbide fiumane della lettura giornaliera, e tra le nuove ghiaie vernacole, onde alcuni troppo squisiti ingegni vanno spargendo la sacra verdura del nostro campo avito. Pur troppo, sembrano invidiare alla lingua nostra il pregio e il profitto di poter mostrare sei secoli di continua vita, mentre delle altre lingue europee molte sono ancora alle primizie; nessuna può dirsi stata veramente identica a sè, più di due o tre secoli.

Chè anzi, osiamo dire che tra le due lingue sorelle, l'italiana ne sembra per sua fortunata eleganza risponder meglio a quel concetto d'armonia che doveva essere nell'animo del poeta. Infatti essa, in quanto devia dall'originaria forma latina, lo fa con assimilare le consonanti dissimili e con addolcire i più duri loro incontri. Ma la portoghese ricusa appunto le lettere di suono più soave, come la *l* e la *n* e la *v*; le sopprime, ovvero le soppianta con altre più dure. Sicchè quelle voci che già solamente pel suono loro son care ai nostri poeti, come *blando*, *flauto*, *plora*, *pioggia*, *piano*, *nave*, *popolo*, *colore*, *luna*, *mano*, divengono *brando*, *frauta*, *chora*, *praia*, *chāo*, *nao*, *povo*, *cōr*, *luā*, *mao*. Alle più gentili articolazioni della latina e della nostra succede nella lingua portoghese un troppo frequente iato. Non pensiamo dare con tal detto offesa ai Portoghesi e Brasiliani che viceversa si esercitassero, coll'ajuto di questa bella traduzione, nella lingua nostra, quando affermiamo ch'essi pure non possono non sentire in questa un maggior grado di spontanea venustà. Poichè, se si trattasse pur di cosa nostra, nessuno di noi direbbe che il dialetto milanese o bresciano o bolognese, per essere il nostro idioma materno, abbia la stessa naturale eleganza del toscano o del veneto. Sia lecito distinguere lingua da lingua come fiore da fiore. Ad ogni modo, siano grazie all'austero ingegno che con opera amorevole ravvicinò due letterature le quali potrebbero esser quasi una sola quel giorno in che le due nazioni si dessero promessa d'iniziarvi mutuamente la loro gioventù. La libera amicizia noi dobbiamo studiarci a promuovere, non la servile confusione dei popoli.

I Lusjadi sono con forma greca i figli di *Luso*, mitologico padre dei *Lusitani*. Questi furono i più antichi popoli tra le foci del Tago e del Duro, nei quali come nei Gallèci e nei Celtibèri pare vi

fosse qualche vena di celtico; e sembra che colà pure come nella nostra pianura insubrica ne restasse vestigio indelebile nella pronuncia. I Lusitani, guidati dal pastore Viriato prima, poi dal disertore Sertorio, fecero assai gloriosa resistenza alle armi romane. E siccome Luso fu detto figlio di Bacco, cioè disceso da gente orientale, il poeta nel narrare il ritorno de' suoi posterì all'India per la gloriosa via dell'oceano, intendeva stringere come in circolo luminoso tutte le glorie della sua patria. E questa è un'altra ragione che lo fa tanto caro a' suoi cittadini, benchè a quel tempo dati interamente alle armi, alle navigazioni e ai subiti e meravigliosi guadagni, e ancora non facendo molta stima delle lettere, lo lasciasero languire in dolorosa povertà. Tre volte nel poema ei torna all'opera d'annoverare con alte lodi i principi e capitani che onorarono l'armi portoghesi in occidente e oriente. E al cominciare del poema fa voto di trovare nella sua lingua voci degne degli eroi che la parlano: « Datemi, egli dice, un canto eguale ai fatti della famosa gente vostra:

Dai-me igual canto aos feitos da famosa
Gente vossa!

La scoperta della via maritima delle Indie per opera di Vasco di Gama, come questi vien introdotto a narrare ei medesimo nel canto IV, ha principio con una fortunata visione del re Emanuele di Portogallo. Ricordando certi ambasciatori che il re Giovanni suo padre aveva mandati per via terrestre in oriente e che di là non erano più tornati, il re s'addormenta in questo pensiero; e sogna d'andar vagando presso le ignote fonti dell'Indo e del Gange:

Agresti augelli, insoliti animanti
In quell'alpe selvaggia avean soggiorno.

Ed ecco i due spiriti animatori di quei due sacri fiumi apparirgli in fosco senil sembiante:

Ecco uscir di quell'aque e in maestade
Venir con lunghi passi al suo cospetto....
Giù dai capegli a gran pioggia lor cade
L'onda che tutto bagna e tergo e petto....
È d'entrambi la fronte incoronata
Di strani rami d'una fronde ignota.

Essi gli fanno invito a stendere fino alle loro rive la potenza dell'armi sue.

- Noi, non mai domi da straniera gente....
- Lunga a te costeremo e fiera guerra....
- Con vittorie inaudite, a quante mai
- Genti qua vedi, il freno alfin porrai.... •

Ed ambo, a un punto, sparvero! Si desta
Emmanuele attonito di tanto,
E ondeggia in molta di pensier tempesta.

Chiama il re i primati a consiglio; e delibera che le navi, armate già contro i Mori, vadano per vie comunque ignote a rintracciare le foci dei fiumi indiani. Pronti sono sul lido del Tago nocchieri e soldati:

Stan le navi alla vela; e nulla idea
Nulla tema di mali alcun raffrena....
Su la spiaggia, a color varii abbigliati,
Vengono in vario arnese i combattenti....
Gli stendardi ondeggiar coi molli fiati
Faceano intanto in sulle navi i venti....

Gama stesso narra il momento della partenza; e solo al pensarvi è commosso al pianto:

Sento di tanti affetti il cor ripieno
Che mal tengo negli occhi il pianto a freno.
Veniano al mar dalla città le genti....
Dipinte in volto di mestizia e duolo....
Madri, spose, sorelle, in cui fecondo
È più l'amor d'imagini funeste,
Accrescean la tristezza, onde maggiore
Di non più rivederne era il timore....
Ma noi pur non levammo in volto il ciglio
Alla madre, alla sposa, e saldi stemmo....
Così tutti salir fei sul naviglio;
E il consueto addio pur non ci demmo:
Chè bell'uso è d'amor, ma di duol misto;
E fa chi parte e chi riman più tristo.
Aprimmo
L'ale, d'aura serena al soffio blando;
E dall'amato porto dipartimmo....
• Buon viaggio! • gridando; e tosto il vento
Diè agli alberi l'usato ondeggiamento....
Ecco farsi le patrie alpi lontane
A poco a poco a noi dal mar divisi....
Già la terra s'asconde e ne dispare:
Altro ormai non veggiam che cielo e mare.

Gama, proseguendo il suo racconto annovera i promontorii e le isole che i naviganti portoghesi suoi precursori erano venuti scoprendo lungo i lidi occidentali dell'Africa, nei tempi stessi in cui Colombo s'affaticava di aprir la via dell'Asia per l'occidente:

Ivi a popoli strani i campi intorno
L'onda del negro Senegallo irriga....
Volta quindi la prora all'austral zona
Entriam nell'ampio golfo interminato;
E l'aspra oltrepassiam Sierra Leona
E il capo a cui le Palme il nome han dato.

Il poeta è un esperto navigante egli stesso; spira nel suo verso una fresca aura marina; il lettore sente quasi di far vela in compagnia degli scopritori di nuova terra e nuovo cielo, e si ricorda le visioni che Dante attingeva nelle scoperte degli Arabi:

Già nel nuovo emisferio a noi dinante
 Di quattro astri apparia luce novella,
 Ch' altri pria mai non vide, e dubitante
 Od ignara ogni gente era di quella....
 Calme ed afe e tempeste orride e nuove,
 Subiti intronamenti e spaventosi,
 Lampi, onde in fiamme l'aere s' accende,
 Nembi, di pioggia e grandin, tenebroso;
 Scoppii di tuon che il mondo squassa e fende....
 Chiara splendor vid' io la viva luce
 Cui tengon santa le marine genti
 Quando in tempesta tenebrosa e truce
 Van perigliando fra contrarii venti....
 « Terra, terra, » ecco grida un mariniero,
 Che in alta gabbia la veletta fea;
 Ed ecco tutta a quel grido la gente
 Fuor sul ponte cogli occhi all' oriente.
 A vaporose nubi assimiglianti,
 Già s' incomincia a scoprire i monti.
 Già s' apprestano l' àncore pesanti....
 Scendiam tosto dai legni, e senza sosta
 Qua e là la gente, desiosa e vaga
 Di veder terra ove altro popol posta
 L'orma ancor non avea, corre e divaga.

Da un negro, che prendono in una selva, indarno sperano trar qualche indizio di loro via; « selvaggio più di Polifemo e attonito », ei non conosce nemmeno il pregio del denaro:

Fo addurgli cose di pregio minore:
 Grani di terso vetro lucicante....
 Campanellini di metal sonante.
 Ed ecco a quel tintinno, a quel bagliore
 Allegrarsi negli atti e nel sembiante.

Spiegano le vele ancora per cinque giorni; già stanno per toccare il capo delle Tempeste, quando fra le tenebre s'affaccia terrifico spettro, custode di quella solitaria rupe. Nè Omero, nè Dante hanno pittura di più efficace evidenza:

Era la notte, e noi fuor di pensieri
 Stavam veglianti in su la prora, quando
 Tale una nube appar su noi che d' ombra
 Il ciel sereno e tutto l'aere ingombra.
 E tanto orrenda era a veder, che tema
 N'ha ciascuno in suo cuore e si riscuote.
 Negro il mar lunge muggia e par che frema
 Come se scoglio invano urta e percuote.

• Oh! eccelsa (io sciamò) Potestà suprema,
 • Di che, Dio ne minaccia? o quali ignote
 • Meteore ha questo clima e questo mare,
 • Che minor cosa la tempesta pare? »
 Io ancor parlava; ed ecco una figura
 Di terribili forme a noi dinante:
 Smisurata ed immane ha la statura,
 Irata la movenza e minacciante:
 Gli occhi incavati nella fronte scura....
 Ei parla e un tuon di voce orrendo e grosso
 Manda che sembra uscir dal mar profondo....
 E disse: « O genti, che più audaci siete
 • Di quant'altre han giammai gran cose oprite....
 • Or voi da me quali stan presti udite
 • Danni e castighi all'ardir vostro insano....
 I nostri fati seguitar l'orrendo
 Mostro volea, quand'io con franco accento
 • E tu, dissi, chi sei? »....
 Ei la bocca ed i negri occhi torcendo,
 Mise un grand'urlo pieno di spavento....
 • Quel grande io son remoto Capo, a cui
 • Nome è dato da voi di Tempestoso....
 • Io do all'Africa fine; e a' lidi sui
 • Ver l'antartico polo il termin poso
 • Con questa rupe a tutti sguardi occulta,
 • A cui vostro ardimento or tanto insulta.
 • De' figli della Terra io fui, siccome
 • Encelado e il Centimano gigante.
 • Adamastorre mi chiamar per nome.

Impavidi i naviganti spregiano il fantasma, entrano nel nuovo
 oceano, scoprono una terra ospitale:

Vengon le donne con bruni sembianti,
 Di tardi buoi sedute in su le schiene....
 Cantan all'aure pastorali accenti
 Conserti a suon di rusticali avène.

Ma da quelle genti pur non si trae veruno indirizzo; è forza
 errare ancora per deserti mari, e affrontare le avverse correnti:

Fra orribili procelle e calme immote
 Molti di travagliammo; e con fidanza
 Vie percorremmo in nuovo mare ignote,
 Dall'ardita condutti ardua speranza....
 E quanto il vento che da poppa spira
 Fa di spingerne inanzi amica forza,
 Tanto e più il mar con veemenza ed ira
 Ne corre incontro e dietreggiar ne sforza....
 Ora imagina tu come gravati
 Di funesti pesieri andavam tutti;
 Da fami e da bufere esercitati,
 Per climi estrani e sconosciuti flutti,
 E del lungo sperare affaticati....

Guasta la vittovaglia e fatta ria
 Allo stomaco già fiacco e languente,
 Chiusa d'ogni contento al cor la via,
 Chiusa a ogni cara illusion la mente...

Ed ecco alternarsi a quella stanca vita qualche speranza, qualche vista di nuove terre che hanno segni di vita civile:

Spiagge e valli ivi presso, e un fiume uscire
 Dalle coste veggiam nel mare aperto;
 E su quel veleggiare, ire e redire
 Navicelli e barchette ond'è coperto:
 Lieta cosa per noi sopra ogni dire,
 Un popolo trovar non inesperto
 Di nautic' arte, e non indarno quindi
 Sperammo trarre alcun segnal degli Indi.
 Etiopi son, ma comunanza ed uso
 Mostrano aver con genti più civili.
 E in lor parlare un qualche suon confuso
 S'ode di voci all'arabe simili.
 Portano il capo avvolto e chiuso
 Di bende intestate di cotton sottili....
 Dicono che da legni eguali in mole
 A' legni nostri, il loro mar si fende.

E già volano intorno lievi legni di genti musulmane; e vengono a parlamento:

Venian col vento in larghe vele accolto,
 Che di foglie di palma eran commesse....
 E mentre veleggiando in mar ne vanno,
 Squillar trombe sonore all'aria fanno.
 Con l'agitar de' panni e con le braccia
 Fan d'aspettarli ai Lusitani invito....
 Stringon le vele, l'ancora dall'alta
 Poppa in mar balza e l'onda in alto salta.
 Non ferme ancor le navi, e le straniere
 Genti già per le corde eranvi ascese.
 Chi siam noi? di che terra? e che cercando
 N'andiamo? e qual di mar femmo viaggio?
 • Portoghesi noi siam dell'occidente.
 • E cerchiam nuove terre in oriente.... •
 Un di quei rispondea: • Noi per ventura
 • Stranier di leggi e nazioni qui siamo.
 • Picciol'isola è quella a cui venendo
 • Stanza ponemmo, ma sicura scala •.

Gl'isolani promettono di dare un pilota che sappia la dritta via dell'India; i Portoghesi passano una notte di calma e di contento:

Della luna lustravano i lucenti
 Raggi sull'aque dell'argentea Teti:
 Fean il cielo brillar gli as'ri splendenti,
 Qual campo spesso di fioriti lieti;
 Avean riposo i furiosi venti
 Ne' covili de' scuri antri segreti.
 Ma vegliavan le scolte in sul navile.

All'alba, il principe moro viene a visitar le navi, che al primo annuncio egli sperò esser di Turchi del Mediterraneo, e con sua dolorosa meraviglia trova esser di genti cristiane:

Tutta l'armata e da poppa e da prora
 Spiegar tende, adornarse, appavesarse.....
 Alto su per le sartie inerpicata
 Di quei notando ogni maniera, ogni uso
 E la strania lor barbara parlata.
 Nè men di meraviglia in sè confoso,
 Gli atti, il color, le fogge il Moro guata
 Di nostra gente. E dalle turchie arene
 Le chiedea se per caso ella ne viene.....
 Aggiunge inoltre che veder desia
 Del culto i libri e di sua legge e fede.
 L'arme pur anco ond'è in battaglia usato....
 • Di mia legge e di me dar non mi grava
 • Conto, o signor, nè terrò l'armi ascose.
 • Non del paese e della schiatta prava
 • Delle turchie son io genti oltraggiose....
 • Mio Nume è quegli al cui sovrano impero
 • Ciò ch'uom vede e non vede è obediante.
 • Io di quest'alto ed infinito Uom Dio
 • I libri che tu chiedi or non ho meco;
 • Chè, scritto in carte, ben lasciar poss'io
 • Di recar ciò che scritto in core io reco.
 • Se l'armi nostre hai di veder desio,
 • Compiacente in tal brama esser vo' teco.
 • Le vedrai quale amico; e non vorrai
 • Qual nemico, cred'io, vederle mai ..
 Ei, così favellando a' suoi sergenti
 Fa diverse portar belle armature
 Spingarde v'ha di tutto acciar nitenti,
 E palle e lance e partigiane ed archi
 Ignee bombe, e sulfuree di morte
 Pentole arreatrici e ruinosi
 Ma da tutto che vide, e con intento
 Occhio il Mauro notò, tosto un livore,
 Tosto un odio non dubbio, un matalento
 Contro de' nostri gli si pose in core.

L'odio dell'Arabo si volge in cupe insidie, poscia in aperta guerra;
 e sempre il poeta è pittore:

Stavano al lido ad aspettar lo sbarco,
 Qual munito di scudo e di zagaglia,
 Qual di saette avvelenate e d'arco....
 Su le bianche del lido arene vanno
 Targa ed asta squassando ed a' valenti
 Portoghesi di pugna invito fanno....
 Già troppo i prodi sopportar non sanno.
 Salta a terra ciascun ratto e leggiero,
 Sì che niun dir potria d'esser primiero.

Scoppia da palischermi il foco e il tuono
 De' furiosi bronzi; urcide e romba
 La plumbea palla e di tremendo suono
 Lo squarciato d'intorno aere rimbomba.
 Lascia i Mauri il coraggio in abbandono...
 Altri s' affoltan in picciola barca,
 Altri si slanciano a nuoto nell' onda....

Dopo gravi contrasti e pericoli le navi approdano finalmente in
 porto mercantile e amico, e se ne fa mutua festa.

Tutta s' empie la spiaggia in un istante
 Di gente che a veder corre l' armata....
 Guizza nell' aria il lieto razzo ed arde
 Qual tremula cometa: alto risuona
 Lo scoppiante fragor delle bombarde.
 Sul lido anch' essa la Melindia gente
 Fa volar razzi e allegri suoni accoppia....
 Poggiano al ciel le grida, il mar lucente
 Per tanti fochi arder si vede, e doppia
 Quinci e quindi sull' onda e sulla terra
 Festa si fa che rassomiglia a guerra.

Il re di Melinde si reca con barbara pompa a visitar le navi stra-
 niere.

Ferve dietro di lui tutta la spiaggia
 Di accorsa turba curiosa e lieta.
 Il fulgid' ostro de' suoi drappi raggia;
 Lustran le vesti di tessuta seta....
 Un grande palischermo accortinato
 E smagliante di sete a più colori,
 Porta il re di Melinde, accompagnato
 Da' nobili del regno e da' signori....
 Di mussolino avvolge al capo intorno
 Un turbante di seta e d'oro adorno....
 Di velluto un calzar, su cui conteste
 Son con l'oro le perle, il piè gli veste.
 Sovra una lunga asta dorata inserto
 Serico ombrello a lui sul capo un paggio
 Alto sostiene che gli fa coperto....
 Vien su la prora un musical concerto
 Lieto sì, ma di suono aspro e selvaggio,
 Di trombe torte in giro, onde uno squillo
 Squittisce in rozzo e mal concorde strillo.

Con pompa non minore gli si fa incontro Gama; in tutte queste
 splendide inezie grande è la maestria del traduttore:

Appar Gama abbigliato all'uso ispano,
 Ma una cappa francese il ricopria
 Di raso dell' adriaca Vinegia,
 Chermisi, che cotanto il mondo pregia....

Di ricamo ai cosciali avea travaglio,
 E, pur d'oro, al giubbon con eleganti
 Lucide punte si faceva fermaglio.
 All'italica usanza ha spada aurata:
 Piuma al cappello, alquanto in giù chinata....
 Allegran l'occhio diletto e pago;
 Ed a tutti mirarli insieme accolti,
 Rende lo smalto delle vesti imago
 Che al variopinto in cielo arco simiglia.
 Suonan le trombe, e quel festivo suono
 Viva letizia in tutti i petti infonde.
 I mauri legni, che in gran copia sono,
 Fan le bandiere sventolar su l'onde....
 Tuoni a tuoni succedono e stordito
 Turano i Mauri con le man l'udito.

Al Moro narra Gama la sua partenza da Lisbona, e tutti i casi del viaggio, che noi già tracciammo; narra anche tutta la sequenza dei re di Portogallo; e quivi è inserta l'affettuosa istoria della bella Inez de Castro, fatta uccidere dal re, padre dell'amante suo. È troppo lunga pel proposito nostro di delineare in breve tutto il poema. Il lettore sà dove leggerla. I Portoghesi ripigliano il mare con un piloto che li guida all'India; ricominciano le scene della vita maritima; è l'alba; i naviganti sul ponte si danno la muta:

E quei del primo quarto a riposarsi
 Vanno, e quei del secondo ecco levarsi.
 Pieni di sonno e non desti ancor bene,
 Vengon questi a ogni passo sbadigliando,
 Appoggiandosi ai bordi, e alle serene
 Brezze scoperti di freddo tremando....
 Quindi, il sonno a scacciar con le parole,
 Dansi a contar vane novelle e fole.

Qui viene inserta altra bella digressione d'un torneo, che certi cavalieri portoghesi erano andati a combattere per l'onore di dame inglesi, alle quali i loro cavalieri non erano stati gentili. Questo pure è d'uopo che il lettore si cerchi nel canto VI. Diremo solo che pare un foglio staccato dall'Ariosto; e lo diremo tanto a lode del poeta quanto del traduttore.

Chi sentisse più addentro nei misteri dello stile ariostesco, potrebbe prendere il rimario e dar prova di sè.

Ma il novellare de' naviganti vien troncato da improvvisa tempesta:

Stava ciascun per ascoltare intento,
 Ma il nocchier, che con l'occhio il ciel trascorre,
 Tocca il fischio, onde tutta in un momento
 Desta è la ciurma ed al maneggio corre....
 E grida: • All'erta; il vento vien, fuor esce
 • Di quella negra orrida nube, e cresce.

• Ammàina (sclama a gran voce il nocchiero)
 • Ammàina la gran vela: abbasso, abbasso! •
 Ma i venti non aspettano, e con fiero
 Impeto in quella fan squarcio e conquasso
 Con sì orribile strepito, che un tratto
 Parve che il mondo n'andasse disfatto.
 Voci d'alto spavento e di scompiglio
 Mandan le genti al ciel; chè, per la sponda
 Di subito sbiecandosi il naviglio,
 Entra grand'acqua che tutto l'inonda.
 Date (sclama il nocchier) date di piglio
 A tutte robe e gittatele all'onda.
 Gli animosi soldati in un istante
 Sono alle trombe, e mentre all'opra stanno,
 Dal forte altalenar del barcollante
 Naviglio spinti, all'altra banda vanno....
 Su le punte de' flutti ognor crescenti
 La maggior nave con le rotte vele
 Pare piccolo schifo, e orror t'infonde
 Vederla tanto in alto andar sull'onde....
 Negra è la notte, e orribilmente truce;
 E sol de' lampi, ond'arde il ciel, riluce.
 E gli alcioni per quell'aria scura
 Alzan lor voce lamentosa e mesta....
 Nè i baleni mai cessano, e i profondi
 Tuoni il cielo parean rumoreggiando
 Far dai poli crollar sovra la terra,
 Con tutti seco gli elementi in guerra.
 Alfin brillando l'amorosa stella
 Su l'orizzonte innanzi al sol riluce....
 Chiara già l'alba riflettea sui monti
 D'onde il Gange sonante si disserra....
 E lieto esclama il Melindian nocchiero :...
 • Quell'India che cercate è quella appunto...
 • Or le vostre fatiche han compimento •
 Veggendo il fin dell'alta impresa giunto
 Gama in petto frenar non può il contento;
 E per Dio ringraziar, con santo zelo
 Piega i ginocchi, alza le mani al cielo!

La tela del poema è compiuta; ogni immagine fin qui appare concorde col vero, o almeno colla spontanea sincera fantasia del navigante e del soldato. Ma questa semplicità non è nel poema; noi per proposito seguimmo quasi un filo in un molteplici labirinto, perchè volevamo mostrare come il poeta avesse forza di condurre a fine l'opera, senza accomandarla ad estranei sostegni. Egli poteva come l'Ariosto aver seguito in tutto la credenza popolare; nè il Tasso (1544-1593) aveva ancora mostrato quai tesori si potessero trarre dalla varietà dei caratteri e dalla profonda analisi della passione e della virtù. Ma pare che alla mente

di Camoens la lettura dei poeti latini avesse lasciato un'iride di voluttuose immagini, che nell'austera solitudine dei mari, sotto le stelle d'un altro cielo, nelle notti passate sulla silenziosa prora, o sull'estuoso lido, fra genti strane la cui parola era per lui silenzio, risurgessero a beare la sua memoria e velar le miserie della vita.

Destandosi il popolo portoghese dalla lunga oppressione gotica e moresca a improvvise vittorie terrestri e marittime, s'era naturalmente rivolto alle memorie di quel popolo che gli aveva dato in eredità tanto la lingua d'ogni dottrina quanto il semplice idioma degli affetti domestici. Il popolo aveva la coscienza d'esser romano, chiamava romanza la sua lingua, romanza la sua poesia; voleva ricongiungersi a' suoi padri. Il rinascimento non fu atto d'autorevole pedanteria; fu l'aspirazione naturale delle moltitudini, che in quell'antiche memorie si compiacevano di non esser arabe, d'avere un'altra origine e un'altra scienza. Non appena compiuta la liberazione colla conquista delle montuose castella dell'Algarve (1185), venne aperta agli studii latini l'università di Lisbona, trasferita un secolo dopo in Coimbra (1508). A Camoens, quivi venuto appena adolescente, fu largita la lucida visione della bellezza antica, quando erravano incerte sulle labbra del popolo le prime note dei canti onde poi si compose, in lungo tragitto d'anni, senza nome di poeta, il *Romanzero del Cid* (1). La poesia doveva nella sua mente apparire come una rivelazione dei secoli latini. E quando sulle spiagge dell'India trovossi inanzi ai templi d'un'idolatria ch'era sorella all'idolatria d'Ovidio e di Virgilio (poichè il dio Siva; ancora adorato colà, non era altro infine che il Bacco indiano e la dea Cali era infine una Venere), egli poté immaginare che fra quei popoli rimasi eternamente antichi e su quei lidi inaccessi vivessero e regnassero ancora le possenti fantasime che un giorno avevano regnato sull'occidente. Certamente i teologi allora credevano che le antiche deità non fossero in tutto sogni della mente umana. Credevano che spiriti più o meno depravati, esuli dal cielo nativo, errassero per l'aere, e vestissero forme ora incantevoli ora odiose, per traviare le genti o atterrirle. Consacravano quel poetico errore col detto del poeta israelita: *Omnes dii gentium daemonia*

(1) V. POLITECNICO, Vol. I, pag. 559.

(Ps. xcv. 5), detto che per gli inquisitori era un terribil dogma; onde perseguitavano senza posa gli sventurati che con formule magiche o altri arcani tentassero porsi in commercio con quelle perverse intelligenze; e li condannavano a morte atroce. Già fin dal tempo dei Carolingi, la chiesa in Germania vietava alle tribù di celebrare i conviti solenni colla carne di cavallo, come voleva l'antico culto d'Odino, dicendo letteralmente ch'erano onori resi al demonio. Il francescano Bernardino di Sahagun, parlando dell'antico sacerdote Mexi onde la città di Messico ebbe il nome, dice che « favellava personalmente col demonio (1) ». Sarà facile al lettore di rinvenire nel gesuita Daniele Bartoli un luogo ove ci ricorda aver letto, come le molte simiglianze fra il culto di Budda e certe dottrine e consuetudini della chiesa papale provenissero dall'aver il demonio nella sua malizia previsto che questa verrebbe un giorno propagata nel Giappone; sicchè volle offrirne loro anzi tempo un'immagine contrafatta, affinchè non potessero più invaghirsi della vera. Solchè alcuna siffatta persuasione, qual era in codesti solenni teologi, fosse penetrata nella fervida mente del poeta, doveva condurlo a quell'attiva mescolanza degli esseri mitologici nel poema. Essa è spinta a tal segno che nel primo canto il dio Bacco in persona assume il sembiante d'un vecchio *maomettano* per inveire letteralmente contro i *cristiani* (st. 77, 79).

Alcuno potrebbe dire che pensiero assai più prossimo al vero, e più poetico, o almeno più nuovo, sarebbe stato il porre in conflitto coi Portoghesi e coi loro spiriti tutelari alcune delle diecimila divinità veramente adorate a quei tempi e ancora ai nostri nell'India. Ma sarebbe d'uopo sapere se gli inquisitori di Goa avrebbero tollerato, essendo per essi il dio Siva un nemico ben più vero e vivo che il vetusto Bacco. E a quei tempi non si sapeva ancora della mitologia braminiica ciò che ora noi ne sappiamo; poco forse ne intendeva il poeta stesso; e nulla i suoi lettori. Chiunque in Portogallo potesse apprezzare un poema epico, doveva saperne di Bacco e di Venere ben più che non di Rama o di Visnù. E infine la mente del poeta, piena com'era di quelle immagini classiche, dava ciò che aveva: *belle fille ne peut donner que ce qu'elle a*.

Al racconto che abbiamo qui sopra delineato nella sua poetica

(1) V. *Gli antichi Messicani*. POLITECNICO, Vol. IX, p. 180.

semplicità, si accoppia adunque un continuo rivestimento mitologico, come d'una vite o d'un'edera, sovra robusta pianta. Non bastò che quando nell'isoletta maomettana il principe s'accorse come gli ospiti suoi non fossero turchi ma cristiani, « tosto un odio non dubio, un maltalento gli si ponesse in cuore »; ma il poeta volle inoltre che Bacco con mentito volto venisse a fomentar quell'odio. Bacco, invidio d'una gloria che doveva offuscare in India quella delle sue conquiste, avversa i naviganti; Venere, come figli dei Romani, li protegge. Spaziando così nel campo mitologico, il genio di Camoens si associa all'abbandonato lavoro dei poeti del mondo antico. Si direbbe che lo spirito d'Ovidio fosse venuto redivivo in lui, a fine di compiere qualche graziosa scena, esclusa per obbligo dalle *Metamorfosi*. Di questa associazione dei popoli a proseguire l'evoluzione a vasti intervalli di luoghi e tempi, abbiamo già detto, a proposito d'un poema di Montanelli. Nè crediamo per verità che ai tempi loro Ovidio, o Virgilio, o Giulio Cesare, per propinquo che questi fosse o bisnipote della dea Venere, e pontefice massimo del popolo romano, credessero nella bella dea più di Camoens o di Canova!

A sviare dalle insidie le navi lusitane, Venere accorre con uno stuolo di sirene, o nereidi, così quali i pescatori delle isole Jonie sognano vederle ancora oggidì, nè senza superstizioso timore, fra solitarie spumeggianti scogliere. È una scena per l'Albano o per l'Appiani:

Vanno; e già l'onda all'agitar s'inalza
Delle argentee lor code in bianche spiume.
Doto col petto il mar squarcia ed incalza....
Salta Nise: Nerine ardita sbalza
Sovra il crespo dell'aque alto volume....
Sul dorso d'un triton va Citerea;
Quei via trascorre e non ne sente il peso,
Superbo di portar sì bella dea.

Dal seno del mare, Venere si slancia impetuosa al cielo, implorando soccorso dal tonante suo padre:

E dal ratto cammin fatta affannosa
Di più viva bellezza s'adornava;
Sì che aere e cielo e stelle ed ogni cosa,
Che la mira dappresso, inamorava....
Ha la dea nell'angelico sembiante
Una tristezza col sorriso mista....
Di sue lagrime calde il volto irrorà,
Come appar di rugiada aspersa rosa....

Egli appressa al suo volto il volto amato
 Di lei, che pianti e gemiti augmenta,
 Qual fanciul cui la balia ha castigato,
 S'altri il carezza, più piagne e lamenta.

Dal cielo, Venere vittoriosa scende in seno al mare; e guida seco
 lo stuolo delle ninfe a mitigar le furie dei venti.

E all' amorose sue ninfe comanda
 Porsi in fronte di rose una ghirlanda....
 E tal l' effetto ne seguì, che appena
 Apparvero alla vista i bei sembianti,
 Cadde ad essi il furor, cadde la lena,
 E si dier come vinti a quelle inanti.

Il più vago concetto mitologico di Camoens è quello dell'isola incantata, che Venere spinge, popolata d'amorose ninfe, verso le navi dei Lusitani, quando trionfanti tornano pel vinto Oceano verso la patria. È un'allegoria, soggiunge poscia il poeta, degli onori e dei contenti che s'acquistano col valore. La scusa gli parve necessaria forse, presso i farisei del suo tempo; e noi l'accettiamo per quelli del nostro. E invero quei campi elisii, sparsi di poggi fioriti, di limpidi laghetti e di nude fuggenti bellezze, vincono di voluttà li orti della maga Alcina e della maga Armida. Ma lasceremo al lettore i piaceri dell'incantevole passeggio.

Alla vista di sì deliziose immagini non faremo liti d'arte poetica; non faremo tesi di pedanteria classica, ma nemmeno di pedanteria romantica. I due generi, i due mondi, non sono forse così facili a separarsi perfettamente, come i credenti pensano. Anche in poesia, come in altre cose assai più gravi, per la via dell'oriente si perviene all'occidente; e per la via dell'occidente si perviene, pur troppo, all'oriente! E il *Calevala* ci rivela popolari sino ai nostri di anche nelle gelide foreste del settentrione tutte le vaghezze della favola greca. E....

Dacchè si avara è la misura della libertà nel mondo della vita, vorremmo più cortese misura almeno in quello della fantasia; vorremmo la universale libertà dell'arte. Sia libero il passo ad ogni cosa bella!

Diremo per ultimo, che se questi soavi sogni avessero anche solamente giovato a far obliare al poeta l'ingratitude dei grandi e dei re, da lui troppo umilmente lodati, e la vanità della gloria, e la vita errante e infine mendica, che lo trasse a morire su la

paglia d'un ospitale, senza un lenzuolo che gli coprisse le fredde membra superstiti alle battaglie della patria, ancora saria giusto gridare: vivano i sogni!

Pur troppo essi furono il solo conforto della sua vecchiezza, più solitaria tra la calca di Lisbona che non appiè della rupe d'Adamastorre:

Già discendono gli anni e il viver mio
Dall'estate all'autunno omai declina.
Freddo l'ingegno, di fortuna il rio
Tenor, mi rende; e i baldi spirti inchina!
Vannomi al fiume dell'oscuro oblio
Gli sconforti traendo. Oh tu, regina
Dell'alme Muse, or questa tela, ordita
Per la mia nazione, compier m'aita....
Non più, Musa, non più, chè discordata
Ho la lira e la voce rauca e manca;
E ciò sol per veder che ad indurata
Sorda gente cantando invan si stanca;
Nè quel favor ne dà la patria ingrata
Che raccende l'ingegno e lo rinfranca,
La patria mia, che sol dell'oro è vaga,
E d'una rozza austerità s'appaga!

Degli otto o novemila versi dei *Lusiadi* forse ad alcuno parrà che sia troppo l'averne qui citati più di trecento. Ma si trattava d'un poema; ed era proposito nostro, non di ripeterne la scarna critica, già cent' volte rifritta in tutte le lingue d'Europa, ma di tracciarne in poche pagine un'idea quanto più si potesse poetica. Il lettore non ne sarà ingrato.

L'industria italiana all'esposizione di Firenze del 1861.

Catalogo ufficiale dell'esposizione italiana, pubblicato per ordine della commissione reale. — Cenni sommarii dei giudizi emessi dal Consiglio dei giurati (*fuori di commercio*). — Cenni sull'esposizione italiana dell'ing. ALBERTO-ROMANO RIVERA. — I Veneti all'esposizione italiana di CORINALDI. — Viaggio attraverso all'esposizione italiana di YORK. — Le esposizioni considerate in sè stesse e nelle loro relazioni per F. PROTONOTARI.

Noi ci affacciamo con trepidanza allo spettacolo delle nostre industrie. Da un lato sono scarsi, incompleti i lavori pubblicati fin qui sull'esposizione fiorentina, dall'altro il campo è vastissimo. Giovi almeno il percorrerlo d'uno sguardo, il misurare la lunga via che ne resta a fare per raggiungere chi, più fortunato o più laborioso, ci pre-

corre nelle incruente gare del lavoro. A più calmi studii lo studiare a passo a passo il terreno, l'indicare le recondite forze, e l'additare le preziose fonti (4).

Il nostro paese possiede ricche miniere di ferro; sicchè potrebbe cingersi tutto di una rete di ferrovie e fabbricarsi tutte le armi per la propria difesa. Di ferro spatico ed ocraceo abbondano le provincie di Como, Bergamo, Brescia. Un tempo la fusione del minerale si compieva quasi del tutto in casa nostra; ma ora molti forni vennero chiusi od abbattuti. L'alto forno di Dongo ha bella riputazione; è costruito secondo i più recenti metodi inglesi. A Lecco vi sono fornaci (*puddling furnaces*) per ridurre la ghisa in ferro malleabile, e vi sono laminatoi. Parecchi forni possiede la provincia di Bergamo, tra cui quello di Pisogne, il principale della Lombardia dopo quello di Dongo. Nel Trentino, havvi una miniera che produce ogn'anno 6575 quintali metrici di minerale, in parte lavorato sul luogo. Il ferro è il principal minerale del Piemonte; vi sono copiose miniere nella valle d'Aosta, a Cogni e Traversella, nella provincia di Savona, nella Sardegna, quest'ultime importantissime, ma dal governo trasandate. Secondo un resoconto, pubblicato nel 1860, prima della cessione della Savoia, delle 44 miniere degli Stati Sardi solo 23 erano lavorate. Anche le miniere dell'isola d'Elba, fra le più doviziose d'Europa, giacciono quasi neglette; sono quattro: Rio Albano, Marina di Rio, Terra Nera, Capo Calamita; quella di Marina di Rio, dopo due mila anni di escavazione, si direbbe intatta; le altre non furono per anco scavate. Il loro minerale è due o tre volte più ricco dell'inglese, ed è compatto e purissimo; ma per la fusione, viene spedito in gran parte all'estero. Nelle Romagne vi hanno miniere di ferro a Cavelli, Popagi, nella provincia di Narni, a Monteleone, a Montenerone, a Quercino, a Monte Cucco, a Gualdo Tadino. La miniera del monte Tolfa, una di quelle fatte scavare dalla *Società romana delle miniere di ferro*, produce sessanta libbre di ghisa ogni cento di minerale. Le provincie meridionali hanno alcune miniere, fra cui quella di Mongiana; ma importano molto ferro dall'isola d'Elba, dalla Svezia, dall'Inghilterra. Di tanta copia e varietà di minerale, la nostra industria si giova, non però quanto potrebbe e dovrebbe; colpa non solo dei tempi (i quali per solito s'incolpano di tutto) ma delle nostre attuali condizioni; del combustibile minerale che ci manca; dei processi cattivi di estrazione e di fusione; delle località malsane in cui sono

(4) A complemento di questa rassegna, la nostra rivista pubblicherà un lavoro di un collaboratore speciale sovra le industrie meccaniche e le industrie tessili.

collocate molte ferriere; dei tardi e costosi trasporti; delle scarse cognizioni metallurgiche, mancando una scuola apposita, dal nostro giornale altrove proposta ed invocata (1); dello spirito d'associazione lento a rispondere alla chiamata de' più vitali interessi del paese, diffidente, pauroso. I nostri ferri sono di ottima qualità; gli esperimenti ch'ebbero luogo nel tempo dell'esposizione fiorentina, provarono che la loro qualità eguaglia ed anche supera quella dei ferri forestieri; ma costano più del ferro inglese. Gli alti forni italiani producono annualmente solo 35,000 tonnellate di ghisa o ferraccio; e il ferro dolce in barre costa dalle 28 alle 45 lire ogni quintale metrico. Ad ottenere un minor costo converrebbe sostituire al carbon vegetale qualche altro combustibile. Perciò il Consiglio dei giurati dell'esposizione lodò l'ing. Ponsard che pel primo, nella ferriera di Fullonica, impiegò carbon fossile dei terreni mioceni, e i signori Badoni e Gregorini, che introdussero l'uso della torba. Il Gregorini, che ha una ferriera a Castro di Lovere, mandò all'esposizione una bellissima qualità d'acciajo, premiato. Lastre di ferro, dello spessore di millimetri 0,44, cioè di poco più di un foglio di carta, e che si ponno lacerare colle dita, mandò la ditta Rubini e Scalini di Dongo; sottigliezza prima non mai raggiunta, per lo che le lamine per la fabbricazione dei bottoni venivano tutte dall'estero. I nostri acciaj competono sul mercato di Parigi con quelli dell'Inghilterra; vi fu chi propose alle ferriere lombarde di associarsi, di imitare gli industriali di Solingen, di costituire un sol centro per la vendita dell'acciajo; e sta bene; l'associazione è forza. Chi osservò la collezione relativa all'industria del ferro della sola Val Trompia, inviata all'esposizione dai bresciani Glisenti e Ragazzoni, potè formarsi un'idea dell'immenso sviluppo che può prendere nelle nostre valli la fabbricazione dell'acciajo.

La bontà del materiale influisce sulla maggiore o minor finitezza e perfezione del lavoro; perciò importa sommamente migliorare i processi d'estrazione, chiedendo alla scienza il suo prezioso concorso. Non havvi ramo dell'industria del ferro che non sia coltivato in Italia. Nella Bresciana, p. e. la fabbricazione delle armi, nel Biellese quella dei coltelli; in Milano quella di oggetti in ferro vuoto, come scale a mano ed a chiocciola, balaustrate, spranghe, tubi, lampade; in Bologna quella degli strumenti chirurgici; in Palermo quella delle tele metalliche; altrove quella delle serrature, delle porte, de' cancelli. Una porta per chiesa, con figure ed ornati, fu inviata all'esposizione da Brescia; un cancello da Siena, di finissimo e leggiadro lavoro. Le serrature esposte, anche a giudizio di un giornale inglese, il *Manchester Guardian*,

(1) POLITECNICO, Vol. XII, pag. 64.

per il lavoro a mano, per l'impossibilità d'aprirle con chiavi false od anche colla chiave vera, ignorandone i segreti, superano quelle delle esposizioni di Londra e di Parigi. Una di esse noverava due milioni di combinazioni; la chiave medesima muta ad ogni giro la posizione delle sue aperture. Un'altra, di Asserboni da Pontesieve, consiste in sedici chiavistelli; il fabro medesimo, autore della serratura, non saprebbe aprirla se dimenticasse le parole od i numeri che esprimono i successivi giri della chiave. Del pari sicurissime e solidissime sono le casse forti fabricate a Brescia e a Pistoja. Nella coltelleria siamo addietro di Birmingham, almeno per il buon mercato; ma i nostri letti di ferro e di lusso superano, per confessione del medesimo periodico, i migliori delle officine inglesi. Si direbbero oggetti d'arte; sono forbiti e levigati, che pajono di legno lucido; sono svelti, eleganti, leggeri; le aste, spesso di ferro vuoto, sono sormontate dal padiglione, e da emblemi, stemmi, o figure; disegni ed ornati fregiano la base. « I prezzi, scrive il citato giornale, per rispetto all'eccellenza della fattura, non sono alti, benchè maggiori d'assai a quelli di Birmingham ». Da noi, in generale, si mira più alla perfezione del lavoro che al buon mercato; il calcolo de' minuti interessi non può del tutto soffocare l'istinto dell'artistica eleganza. I nostri chiodi però, fatti a mano, sono a miglior mercato degli inglesi ed americani. Industria incipiente è quella dei fili di ferro, la cui resistenza non è minore di quella dei migliori fili stranieri; un tenace pregiudizio ritardò a lungo lo sviluppo di questa fabricazione; si credeva che il nostro ferro non si potesse ridurre alla sottigliezza e resistenza de' fili inglesi; esperienze comparative provarono il contrario. Una nuova industria è quella degli oggetti di ferro vuoto, per la quale ebbe la medaglia il nostro Filippo Cambiaggio. Ardua questione è quella della conservazione del ferro; parecchi fabricatori si provano a scioglierla, e vuol esser notato e lodato l'ardimento; mandarono all'esposizione arredi e vasi ad uso domestico, che formati di ferro o ferraccio, e coperti con sostanze vetrificate, uniscono la salubrità alla durata. Se la quantità della produzione eguagliasse la qualità, noi potremmo, senza sospetto di quella sistematica adulazione ch'è in molti ipocrisia di patriotismo, affermare che le industrie del ferro raggiunsero fra noi un grado di eminente progresso, e non da jeri, perchè gli acciai di Brescia hanno fama antica. I lavori di getto di prima e seconda fusione, come i cornicioni, i vasi per ornamento di giardini, le sedie, gli elementi di machine, e via dicendo sono di forme eleganti, di getto sottile, senza asprezza e senza bolle. Ma oramai il buon costo, negli oggetti d'uso e non d'arte, prevale; e non si può vincere la concorrenza se non producendo molto ed a buon

mercato. Coltelli, armi, ci vengono in gran parte dall'estero, che domani potrebbe negarci i mezzi della nostra difesa.

Eppure la fabbricazione delle armi fu un giorno nostro vanto e nostra forza; i nostri archibugi ebbero a lungo il grido che oggi hanno le carabine svizzere od inglesi; la scienza italiana creò la balistica delle armi da fuoco; alla distanza di tre secoli, il matematico Tartaglia e il general Cavalli trovarono la rigatura dei fucili e quella dei cannoni, immensa scoperta, che immutò i sistemi di guerra. Galileo, Lagrange descrissero la parabola del proiettile. Un colonnello dell'esercito piemontese espose tra i primi la balistica dei proiettili allungati. È dunque scienza nostra, arte nostra. I Francesi fecero, nel 1852, i primi studii sui cannoni rigati; e dieci anni prima, il general Cavalli aveva sperimentato in Italia, Svezia, Inghilterra il suo cannone, caricantesi per la culatta, e rigato a due scannellature elicoidali, il quale, all'assedio di Gaeta, ed alla distanza di 6 mila e più metri, tirò con grandissima efficacia ed aggiustatezza. Oggi le nostre fabbriche non bastano a provvederci del milione di fucili, grido e promessa di salute alla patria, che, pronunziata da un illustre cittadino, rimase fin qui poco più di sterile voto. Quel che non si seppe o potè fare sin qui, si faccia; ed a ciò valga l'esposizione; il durevole beneficio serberà ricordo della nostra prima mostra nazionale, meglio d'ogni postuma lode o d'ogni medaglia. È questione di sicurezza, di decoro. Ci rallegra vedere che la *Fabbrica sociale di Brescia*, surta da soli due anni, conta ora 800 operai, fabbrica 20 mila fucili all'anno; ma non basta. La fabbrica di Antonio Sicling di Torino, surta da pochi mesi, impiega 444 operai, produce lame damascate che gareggiano con quelle di Solingen, ed eccellenti foderi da sciabole e bajonette, mercè una speciale preparazione del cuoio; ma non basta. A Siena, Arezzo, Ravenna, Modena, Milano, Napoli si fabbricano carabine, revolver a sei colpi, fucili di lusso, spingarde; ma non basta. Armi, armi, armi. Quando ogni cittadino potrà comprarsi un'arme, la nazione formerà un solo, ed il solo, esercito.

Una scuola metallurgica, ed una carta geologica della penisola, secondo gli ultimi studii, gioverebbero assai per promuovere l'estrazione del rame, scarsa ed imperfetta. I filoni di rame si trovano in quasi tutte le provincie italiane, ma irregolari, spesso tenui, iniettati entro rocce di serpentino, e talora di porfido e di granito; sicchè la durissima matrice, ed altre circostanze, oppongono un ostacolo, che solo la scienza potrebbe vincere o diminuire. La scienza suggerì al signor Riccardi di separare il minerale di rame della miniera di Valpellino e

Traversella dal minerale di ferro col mezzo di calamite interrotte. Poche sono quindi le miniere di rame lavorate; quella di Monte Catini, in Toscana, fin dal 1400; quella delle Capanne vecchie, pure in Toscana; quelle di Agordo, nel Veneto, delle quali ottimi saggi, premiati, mandò G. A. Manzoni, e producono annualmente 157,920 chil. di minerale; quelle della valle d'Aosta e del circondario di Pallanza; quelle della Liguria, che potrebbero assumere sviluppo maggiore. Altri disse (1) che una ventina circa di miniere di rame sono coltivate in Toscana, e commise grave errore; la Toscana conta circa 53 miniere di rame, ferro, piombo, mercurio, antimonio, delle quali sono lavorate circa 23, ed 8 sole di rame. Alcuni saggi di rame lombardo vennero inviati all'esposizione dal sig. Ghislanzoni di S. Bartolomeo, nella provincia di Bergamo. La mancanza di laminatoi ci costringe a mandare in Inghilterra il rame in pani, per poi ricomprarlo in lastre; ma alcuni laminatoi vennero impiantati nella valle d'Aosta, e l'esempio, speriamo, gioverà.

Vi hanno importantissime miniere di piombo nella Sardegna, lavorate su ampia scala soltanto dal 1848, e che ora producono ogni anno 47 mila tonnellate di galena. Questa nuova fonte di ricchezza fu schiusa, come quasi sempre, dall'associazione; cedute dal governo a società private, le miniere rapidamente fruttarono. Oltre 9000 operai lavorano alla miniera di Monteponi, che produce ogni anno 9000 tonne di minerale. La galena viene spedita per la fusione in parte a Marsiglia, in parte a Lerve, nel golfo della Spezia. Da poco, i signori Massoni e Musanti apersero una fonderia in San Pier d'Arena, che ogni anno cava l'argento da 3000 tonne di piombo. Enrico Serpieri di Cagliari stabilì la prima fonderia per le scorie piombifere, ricche d'argento più della galena e che formano nell'isola vasti depositi, e n'ebbe medaglia. Pietro Beltrami, pure di Cagliari, fece studii e promosse esplorazioni metallurgiche. Anche nella Toscana vi hanno due miniere, quella del Bottino, nel Lucchese, il cui minerale viene lavorato sul luogo, e quella di Val di Castello. In complesso le nostre miniere di piombo rendono circa 7 milioni annui. Il minerale della miniera di Brusinpiano, presso il lago di Lugano, viene quasi tutto spedito in Inghilterra. D'Inghilterra pure ci vengono in gran parte i tubi di piombo, pe' quali ebbe medaglia Decappet di Torino, e le lamine di piombo, sottilissime, della grossezza fin di 2 millimetri; ma l'importazione de' primi va da alcuni anni diminuendo; indizio e premio insieme di un progresso compiuto fra noi.

(1) PERSEVERANZA, 10 ottobre 1861.

Abbiamo miniere di manganese a S. Marcello nella valle d'Aosta, a Framura nella Liguria orientale, in Sardegna. La Francia importa di Germania manganese pel valore di parecchi milioni. Usato nella fabbricazione de' prodotti chimici, solo promovendo questa potremmo dare largo sviluppo all'estrazione di un minerale, la cui esportazione potrebbe eziandio fruttarci nuova fonte di facile guadagno; giacchè sino ad ora, ed è bene saperlo, poniamo in commercio soltanto un milliaio di tonne annue di ossido manganico.

D'antimonio possediamo una sola miniera, quella di Montauto, in Toscana. Il solfuro d'antimonio viene poscia fuso nella fonderia di Monte Argentaro, con metodo nuovo del prof. Bechi, a beneficio, per nostra incuria, di una società inglese.

Interamente toscana è altresì l'estrazione del mercurio, il cui consumo va di continuo scemando; sicchè delle tre miniere già lavorate, una sola, quella del Siele, produce annualmente 3500 chil. di minerale (1).

Da pochi anni fu scoperta una miniera di nichelio a Varallo nella Valsesia, ed al solito lavorata per conto e profitto di stranieri. Il minerale contiene nichelio, cobalto, arsenico, rame, ferro. L'ing. Montefiore, con proprio metodo, ottiene da questo minerale un metallo ricco del 50 per 100 di nichelio, che viene spedito nel Belgio per le successive operazioni.

Ma una delle principali ricchezze dell'Italia è il solfo. Dal 1830 in qua l'estrazione assunse un grande sviluppo; ora è di 300 mila tonne all'anno, e rende 30 milioni. 8,000,000 di chilogrammi vengono dalle Romagne, ove merita lode la ditta Albani d'Urbino; le altre di Sicilia, ove il prodotto, mercè migliori metodi, crebbe del quinto. La società delle miniere sulfuree della Romagna impiega mille operai e produce annualmente 74,000 secchioni di minerale solfureo, che sottoposto alla fusione dà 6,000,000 chilogrammi di solfo, detto di calcarone, e 5,795,000 chilogrammi di solfo raffinato, essendo calcolata la perdita nella raffinazione a 5 per cento.

Dalla Toscana, anzi da un breve tratto di essa, viene esclusivamente l'acido borico, prodotto assai importante; si cava dall'acqua che viene saturata d'acido borico dai vapori dei così detti soffioni, sparsi in una breve zona fra Pomarance e Massa Maritima; col calore medesimo del vapore dei soffioni si fa evaporare l'acqua, e si ottiene l'acido borico cristallizzato. Ad aumentare il numero dei soffioni si fecero, con buon successo, fori artesiani. Il conte Larderell fu per così dire il creatore di quest'industria; i suoi stabilimenti producono annualmente 4,800 tonne di acido borico; poco più di 200 gli altri. Il

(1) Non 15,000 come si legge nella *Perseveranza*, numero citato.

sig. Durval imprese ad evaporare le acque del piccolo lago di Montebotondo; e si è fatta una società per utilizzare i soffioni di Travale.

Non sono queste le sole ricchezze minerali del nostro suolo; ben altre giacciono ignorate o neglette, ignorate per incuria, e neglette per lentezza o diffidenza de' nostri capitalisti ad associarsi, a giovarsi di tutti gli elementi di prosperità e potenza del paese, a vantaggio proprio e di tutti. Le associazioni, utili sempre, sono necessarie in una industria, la quale chiede capitali ragguardevoli, e presenta, insieme alla promessa di grossi guadagni, non poche incertezze e pericoli. I privati non ponno affrontare le gravissime spese di primo lavoro in una miniera; nè ponno, da soli, istituire fonderie e sottrarre la nazione alla vergogna e al danno di ricomperare a caro prezzo dagli stranieri il metallo de' propri monti. Deplorammo la scarshezza di combustibile fossile. Questa è somma sventura per noi. Mancano all'Italia quegli strati di litantrace che formano per così esprimerci la base della potenza industriale d'altri paesi; abbiamo depositi di lignite e d'antracite, ricchi i primi, estesi i secondi; ma l'estrazione dell'antracite, per colpa dell'abondantissima cenere che lascia nella combustione e che ne rende difficile l'uso, offre pochi vantaggi. L'Istria è ricca di carbon fossile; ma l'Alpe Giulia ci è contesa da chi vorrebbe dare all'Italia per confine il fumicello Isonzo. Molti e crescenti vantaggi offre l'estrazione della torba, il cui prodotto è di circa 60,000 tonne all'anno; ed è molto il consumo della torba, estratta e ridutta in formelle, nella Bergamasca, nel Novarese, ove molto s'adopra a migliorarne la preparazione il prof. Moro, nella provincia d'Ivrea ed altrove. Nell'estrazione e lavorazione dei metalli non ci fa difetto l'ingegno degli operai, dei quali molti ebbero la medaglia, bensì ci difettano capitale e combustibile; e questo volevasi notare, perchè sapendo ciò che ci manca, e ciò che possediamo, possiamo supplire al difetto, e giovarci di tutti gli elementi di successo, e delle attitudini di lavoro, completandole a vicenda. Le esposizioni debbono servire per l'appunto a fare una statistica delle forze di un paese.

Ove maggiormente si può conoscere l'ingegno de' nostri operai si è ne' lavori di oreficeria e gioielleria, i quali andrebbero collocati negli oggetti di belle arti, tanta è la finezza, il buon gusto della loro esecuzione. È pregio codesto di cui dobbiamo andare orgogliosi, giacchè per esso le nostre industrie si collegano alla tradizione dell'arte italiana. I nostri operai si sentono tutti dal più al meno artisti, e rifuggono dal lavoro grossolano dell'artiere. Per poco che ricevano insegnamento di disegno, sanno elevarsi dall'esecuzione manuale; sentono il bisogno

di affidarsi alla fantasia e di concepire e fare da sè. Questo spirito di autonomia influisce a dare una grande varietà ed originalità ai nostri prodotti; e perciò siamo spesso addietro di altri paesi nel buon mercato, poche volte nel buon gusto, nell'eleganza, nella finezza del lavoro. Senza perdere di mira il buon mercato, che è principal meta delle arti industriali, serbiamo gelosamente questo merito di originalità e di fantasia; giacchè, se vorremo svincolarci dalla moda francese, e se sapremo imporre, come altre volte, il nostro gusto agli stranieri, questo merito non sarà solo un vanto artistico, ma un segreto di fortuna. I lavori di gioielleria de' fratelli Twerembold di Torino ponno gareggiare con quelli delle migliori fabbriche di Francia o di Svizzera. La finezza della cesellatura, la limpidezza degli smalti, l'eccellente incassatura delle pietre, la leggerezza e solidità ad un tempo di collane, braccialetti, anelli, spille, medaglioni, attestano una grande pazienza, intelligenza e sicurezza di lavoro. Fra i lavori d'argento primeggiano un candelabro ed un vaso del Rocca, un calice del Bocini con figure e ornati di gitto e di cesello, alcuni candelabri del Baldassare, un vaso per fiori cesellato del Minotti, i vasellami del Menin, una coppa e sottocoppa di Giacomo Rinzi milanese, del quale va pure ricordata un'impugnatura di sciabola scolpita in acciaio. Ma nei lavori di cesellatura è sommo il Bellezza, pur milanese, la cui anfora con bacile cesellata in argento parve a molti il più bell'oggetto dell'esposizione. Del Bellezza si vede nel nostro Duomo un ciborio di bronzo; chi ammira questo lavoro, non può a meno di desiderare che l'autore possa aprire scuola di cesellatura, e formar allievi, degni di lui. Mandiamo a scuola i nostri operai, e non invidieremo a lungo il facile ingegno e la meravigliosa fantasia de' nostri cinquecentisti.

La fantasia de' nostri operai ha un bel campo anche nei bronzi dorati, nelle chincaglierie, e in altri lavori di leghe metalliche. Le nostre chincaglierie sono notevoli per capricciosa eleganza, per novità, per politura, per risparmio. I bronzi decorativi di piccole dimensioni, di cui si abbelliscono le nostre case, sono per lo più fabbricati in Prussia o in Francia; e la moda tutta francese dà loro un pregio che manca ai nostri, benchè sieno di ottima fattura. D'un bel getto sono i bronzi dello Speluzzi, e quelli delle fonderie Benini e Calegari di Toscana. Uno scrittore inglese dice malaugurata l'argentatura elettro-chimica, ma con essa Birmingham guadagna milioni. È industria fra noi principiante, promossa dalla società così detta della *stella subalpina*, i cui oggetti di *packfong*, argentati alla *cristophle*, cominciano ad avere molto smercio.

L'arte del fondere in bronzo è fatta oramai quasi dovunque arte di guerra. Un tempo fu arte di pace. Al tempo del primo regno d'Italia

Milano possedeva uno stabilimento che fondeva staiue e cavalli. L'arsenale torinese mandò all'esposizione la statua di Balilla, meritevole di prender posto fra le migliori.

Nei lavori di corallo i Livornesi, rappresentati all'esposizione da Scabrino e Santoponte, e i Genovesi, ebbero a maestri i Napoletani, la cui fama viene sostenuta dall'Ambrosini. Degli oggetti in corallo e in filigrana, quest'ultimi bellissimi per la sottile, forte e graziosa tessitura, i Genovesi fanno ampio commercio. I Toscani hanno vanto pe' lavori in pietra dura, industria che dà nuovo pregio alle pietre e le riduce a rappresentar variati oggetti e servir ad usi molteplici, e dimanda, non solo pratica molta e lunga, ma fantasia per accomodar le pietre a disegni variati. È a dolere che quest'industria sia esclusivamente toscana. I fratelli Villa tentarono promuoverla in Lombardia, mostrando che i ciottoli e le pietre lombarde sono capaci del più bel pulimento e per la vivacità e varietà de' colori e de' disegni non invidiano in nulla i materiali con cui i Toscani compongono il mosaico, conosciuto in tutta Europa col nome di *mosaico fiorentino*, e fanno tavolini, cofanetti e più altri oggetti di squisito lavoro, disegnati a fiori, ornati, paesi. Il calcidonio, la malachite, la terra del paese (così la dicono i fiorentini, perchè la raccolgono nell'Arno), il turchino ed il paragone, sotto le mani dei nostri operai divengono spille e oggetti di yago abbigliamento. Anche i mosaici romani hanno grido; sono lavorati cogli smalti, i quali consentono l'introduzione della figura e del paesaggio. I Romani sanno eziandio lavorare le pietre dure e i cammei, nei quali ottennero fama Girometti, Landicina, Penna. Così se i nostri mari ci porgono il corallo, nei nostri monti, accanto al ferro, al rame, accanto ai materiali più solidi, vi hanno materie preziose per molte arti. Accanto ai graniti del lago Maggiore e di Biella, dell'Elba, dell'Adige, ai marmi statuarii di Carrara e di Campanice, vi hanno gli alabastri di Volterra, della valle di Cècina e di Lovere in Lombardia, il verde antico di Genova e le breccie vulcaniche della Sicilia, l'oficalce toscana, i diaspri di Volterra e di Barga, i porfidi, le pietre calcari ed i gessi. Delle quali materie si videro campioni all'esposizione; e ad essi faceva riscontro la collezione di marmi artificiali, ad uso di pavimento, tavole, ornati; nè il riscontro nuoceva. I porfidi del sig. Campana di Napoli, e quelli di una società anonima romana, a gran fatica si discernono dai porfidi naturali. Per quel che riguarda la durata, ignoriamo se nella loro fabbricazione si usino i silicati alcalini, che hanno la proprietà di preservare i marmi, le pietre e i cementi dall'azione distruggitrice del tempo.

Di cementi naturali e di calci idrauliche l'Italia ha dovizia. Senza contare i ciottoli della Trebbia, del Brembo, della Valle Seriana e d'altri luoghi della Lombardia, abbiamo i cementi romani, le pozzolane, il cemento di Bologna. Chi lo crederebbe? Potendo non solo servirci de' nostri cementi, ma fornirne alla restante Europa, ci rassegniamo a importare cementi dall'Inghilterra e dalla Francia; dalla Francia ove Vicat, scoprendo che la idraulicità di certe calci dipende dalla presenza di una data quantità di silice, dotò la nazione dell'industria dei cementi artificiali, che rappresenta il risparmio di una importazione di quasi diciotto milioni annui: altro esempio degli immensi beneficii d'una sola applicazione scientifica. E noi, ricchi di una materia prima eccellente, lasciamo i nostri pozzi, rivestiamo le nostre case di un pessimo cemento, o lasciamo invadere le abitazioni del povero dall'umido e dalla muffa. Macine da mulino costrutte con cemento e pietre si fabbricano da pochi anni in Genova; ed il Piemonte cessò dall'importare dalla Francia le macine pe' suoi mulini. A chi pensa che il successo di tali fabbricazioni è pronto e sicuro, parrà incredibile che si a lungo si ricorresse all'importazione; ma lo spirito d'iniziativa si avviva e si fortifica di molte altre circostanze che mancano in parte al nostro paese. L'istoria di parecchie industrie italiane (istoria interamente da fare e che conterebbe molte e gravi lezioni di filosofia pratica e di buona politica) ci apprende che quando l'iniziativa rimane sforzo isolato non produce risultati durevoli; e che solo giova a chi la propone, e al paese, quando i molti la fanno propria. Da interesse individuale diviene allora interesse e vanto di tutti, e patrimonio della nazione.

Nei lavori in terra cotta si distinguono: la Lombardia, ove acquistò meritata rinomanza la fabbrica De Boni e C., il Piemonte, la Toscana. Anche questa è un'industria che chiede il soccorso di capitali, e la direzione di operose intelligenze. Surta da non molto, se il paese non darà segno di ajutarla, in breve ricadrà nel nulla, al quale la tolsero i tentativi coraggiosi di pochi. Gli orci del Puliti, del Marzichi, del Giuntini di Firenze sono di buona cottura e di pasta resistente. In Sardegna, e propriamente ad Oristano, si fabbricano vasi per uso domestico e vasi porosi appellati *alcarazas*, spediti poscia in Corsica, in Grecia, nell'Egitto e più lontano. Nel Modenese, a Sassuolo, Rubbiani fabbrica eccellenti vasi da cucina. Anche a Cassano d'Adda havvi la fabbrica di Costantino Legnani, i cui prodotti sono notevoli non solo per la bontà e resistenza della pasta, ma per l'eleganza della forma ed i vivaci colori. Il pregio artistico si trova nelle terrecotte, dipinte ed invetriate, per pavimento. Filippo Martinez di Palermo ebbe

il premio per i mattoni a smalto, che imitano i pavimenti a stucco lucido e colorato, e formano disegni variati e graziosi. Due fabbricatori di Siena, Bernardino Pepi e Antonio Basetti, mandarono un bel saggio di quadrelli (ambragette) ad imitazione di quelli del secolo XVI.

L'industria delle stoviglie raggiunse altrove maggior perfezione; da noi raggiunse molto il buon mercato; ed è anche questa una perfezione, ed un progresso non lieve. Anzi questi generi d'industria debbono proporsi di accomunare al maggior numero i beneficii delle arti. Le nostre stoviglie, non aspirando a risplendere sulle mense degli epuloni, presentano una pasta omogenea, densa e tenace, una cottura uniforme e resistente. La Toscana, e in ispecie Firenze, primeggia nella fabbricazione delle porcellane e semi-porcellane, le quali veramente ponno adornare qualsiasi principesca sala. Ed esse non hanno ancora raggiunto quel grado di finitezza e buon gusto al quale anelano i fabbricanti. E un'industria che promette un bell'avvenire, giacchè, lo ripetiamo, l'Italia, ove il lavoro non divenne come altrove soltanto manualità e materialità, è creata apposta per quelle arti che dimandano mano destra e pronta ad ogni geniale concetto della fantasia. Quando avremo perfezionata l'applicazione dei colori, migliorata la bianchezza e l'eguaglianza degli smalti, le nostre porcellane non temeranno il confronto di quelle di Francia.

La vetraria fu un tempo precipua ricchezza di Venezia; ma colla fortuna veneta decadde quest'industria, quasichè volesse seguitare le sorti della città, in cui ebbe favore ed onoranza. I titoli di nobiltà premiavano i fabbricatori più valenti, nobiltà ambita perchè guadagnata col lavoro e coll'ingegno. La fabbrica di Murano mandò all'esposizione oggetti di vetro lavorato, ma che sono ben lungi dall'adeguare la fama della vetraria veneta. Nella fabbricazione di vetri e cristalli per uso domestico vanno lodati G. B. Schmid, di Colle di Val d'Elsa, per le grandi dimensioni di oggetti d'un sol pezzo e per le ottime dorature; Geremia Misciatelli, di Perugia, per la eleganza e solidità delle sue bottiglie; Marconi, di Pisa, per l'ottima pasta de' suoi prodotti, e più altri. Un posto assai distinto occupa la fabbrica dell'ing. Giuseppe Venini a Tione, nel Trentino, da cui escono quasi esclusivamente le campane di vetro dell'altezza fin di metri 4,34. Il Venini ha eziandio merito di avere ottenuto notevole risparmio di combustibile, non solo mercè forni e caloriferi economici (anche altrove usati per utilizzare quanto più è possibile la torba), ma riscaldando i forni con gas prodotto dalla distillazione di legna scadente. Per campane ovali assai ampie va pure citato il milanese Luraghi, e per le cilindriche

di molta sequenza d'impasto il napoletano Sevoulle. Nelle lastre colorate e nei vasi di vetro all'uso antico primeggiano due toscani, Gerard di S. Vivaldo, e Mencacci di Lucca.

In quelle *minuterie*, che le valsero fortunati commerci nell'Oriente, Venezia serba ancora il primo posto. I lavori di vetro filato di Jacopo Tommasi sono mirabili per la varietà ed eleganza delle forme, la verità delle imitazioni, la splendidezza dei colori. Con fili di vetro bianco o vivacemente colorato, contesti od intrecciati, il Tommasi fabbrica un gran numero di oggetti, canestri, fiori, ghirlande, uccelletti, piume, e via dicendo. Nelle minuterie di vetro tirato merita un cenno anche G. B. Franchini, pure di Venezia, le cui galanterie contengono ritratti o vedute. Nelle perle a lume ottennero il premio Stiffoni e Coen; nelle conterie, di cui Venezia fa tuttora esteso commercio; più altri, Bigaglia, Dal Medigo, Lazzari, Errera, Coen e Flantini. Ma un veneziano che nei lavori di vetro, negli smalti, ne' mosaici, e in altri oggetti, mostrò di accostarsi alla finezza, allo splendore degli antichi smalti e mosaici della sua città natale, è l'avv. Antonio Salviati. Ne parliamo qui, benchè non a suo luogo, giacchè il nome di Venezia ci suscita nell'anima tutte le memorie del passato e tutti i ricordi del presente; e ci sembra rendere omaggio alla sua sventura, soffermandoci a parlare di essa, e di chi sostiene il decoro delle sue industrie già fiorenti e famose. L'arte dello smalto e del mosaico ebbe per patria e per tempio Venezia; una scuola di artisti si sparse di là in tutta Europa. Il Salviati, con le paste silicali di prima fusione, ottiene smalti, che imitano fedelmente gli antichi e l'alterazione da essi subita nel corso de' secoli; sicchè si può con tali smalti ristaurare le stupende opere a mosaico, guaste dal tempo, che ornano le chiese e i palazzi di Venezia. A più ragione sono bellissimi gli smalti all'uso moderno la cui vivacità e sequenza di tinte, la cui solidità, superano lo splendore e la resistenza degli smalti antichi. Il Salviati avanzò i mosaicisti del cinquecento, nell'arte, allora ignota, del taglio netto rettilineo, curvilineo, circolare od ellittico degli smalti e vetri grossi, taglio necessario per ottenere mosaici di perfetto lavoro. Un'altra industria, perduta, il Salviati richiamò a vita, quella di oggetti di calcedonia imitata; lastre e vasi che riproducono perfettamente i colori e le strisce dei calcedoni naturali. Fin dal tempo di Marco Polo i Veneziani trafficavano con imitazioni d'agata e d'altre pietre dure; vendevano a caro prezzo ne' porti dell'Oriente vasi leggerissimi, le cui forme leggiadre e le cui vaghe screziature e i colori sfarzosi piacevano all'occhio degli Orientali. Chiusi i porti asiatici alla fortuna veneta, quell'industria si spense; ed ora il Salviati, presago della nuova grandezza che at-

tende la sua città, le appresta di nuovo gli oggetti, che le furono cagione di grossi guadagni e di potenza. Il Salviati estese l'uso delle paste silicali, dei così detti smalti d'oro e d'argento (pei quali pure ebbe una medaglia) e delle imitazioni dell'agata al mosaico romano, a quello a tarsia ed al monumentale, con tale eleganza di disegni e tale precisione di commisure da non potersi desiderare di meglio. Cinque medaglie s'ebbe il Salviati, e le meritò tutte, e meritò di rappresentare la povera Venezia, a cui, fu conteso pure il conforto di mostrarsi colle altre, e come le altre, città italiane alla esposizione fiorentina.

Nella incisione e nella pittura sul vetro, e Milano e Firenze e Perugia e Bologna e Macerata noverarono espositori. Questo ci piace notare una volta per tutte che dal catalogo degli oggetti esposti e dagli atti delle varie commissioni giudicatrici appare che ben poche industrie sono speciale vanto e patrimonio di una data provincia, e che per lo più la medesima industria è coltivata con varia fortuna ma con merito pari o poco dissimile in molte provincie della penisola; fatto consolante, perchè attesta diffusione ed eguaglianza di cultura, e attitudini molteplici, più o meno esercitate, ma che concorrono a distruggere qualsiasi privilegio o monopolio di un luogo sovra un altro, e a spargere ovunque il fervore del lavoro e i beneficii delle arti. Nella incisione sul vetro parvero notevoli i saggi del livornese Odoardo Moriani: lastre di cristallo disegnate e incise a fuoco con un particolare impasto corrosivo, col quale si ottengono a volontà dell'artefice le solcature opache e trasparenti. Con mezzi chimici Raffaello Payer di Firenze incise una vetriata, le cui solcature presentano molta precisione ed una trasparenza uniforme. E così nella pittura sul vetro ottennero medaglia un di Pisa, un di Firenze, e un di Perugia, tutti e tre per il buon colorito, pel corretto disegno, per la felice impiombatura dei pezzi, la quale non disturba nè il disegno nè le tinte.

Vedemmo che i nostri cristalli hanno una bell'acqua, un grazioso taglio, una brillante politura; che il vetro verde, le lastre di finestra, i vetri bianchi sono di buona pasta, di ottima trasparenza. Ora ci è forza aggiungere che non solo il vetro di lusso, ma anche il vetro ordinario ci viene in parte dalla Germania e dalla Francia. La sola fabbrica di acido solforico della Sicilia, la fabbrica Portalupi, importa dalla Francia le damigiane per lo smercio del suo acido. Siamo ricondotti ad un lamento che abbiamo già fatto a proposito delle industrie del ferro. la quantità non eguaglia la qualità; l'Italia ha bisogno di produr molto e a buon mercato. Consola il sapere che pochi anni sono importavamo dall'estero anche i vetri d'orologio, e che ora ne mandiamo buon numero ai nostri vicini di Ginevra, di Neuchâtel, di Francia. Potessimo dire altret-

tanto di altri rami di questa industria importantissima, e che fu già tutta italiana! Alla esposizione fiorentina non fu mandato alcun saggio dell'industria degli specchi; ed in vero gli specchi ci vengono quasi esclusivamente dalla Francia, dalla Boemia, dalla Baviera, ove se ne migliora tuttodì la fabbricazione, se ne rende la luce più viva e più bianca mercè un processo perfezionato da Liebig e che consiste nel far depositare un sottile strato d'argento metallico sulla lastra d'argento, ricoprendolo poscia per via galvanica di uno strato di rame.

Queste e altre industrie hanno stretta attinenza colla chimica. Gli agenti chimici intervengono ovunque si tratta di trasformare la materia; la loro azione vasta e molteplice si estende dal sale, che condisce il bigio pane del povero, ai vividi colori delle seriche vesti, dal sapone ai magnifici specchi che adornano le sale signorili. La chimica fabbrica collo zolfo quell'acido solforico, il cui consumo fu detto da Liebig il termometro dello stato dell'industria di un paese. Gli acidi, prodotti chimici, divengono alla loro volta poderosi agenti di produzione. Dalle ceneri de' vegetali si estrae la potassa; la soda, dal carbonato di soda e dalle piante marine; l'ammoniaca si sprigiona dalla decomposizione delle materie animali, e il sale si raccoglie dal mare, dai laghi, dalle miniere. Combinando l'acido azotico e la potassa, si ha il nitro; l'acido solforico, la potassa, l'alumina, si ha l'allume.

Vedemmo quale e quanta sia la ricchezza del solfo in Italia, terra vulcanica che reca ovunque le tracce delle conflazioni cosmiche. Il solfo, com'è noto, impiegasi nella pirotecnica, nella medicina, ed ora nella solforazione delle viti, ma soprattutto nella fabbricazione dell'acido solforico. Si dura fatica a crederlo: non solo l'Italia non fornisce alla restante Europa l'acido solforico, ma non ne produce nemmeno abbastanza pel proprio consumo, ed annualmente ne importa dall'estero notevole quantità; poche fabbriche traggono meschina esistenza; altre dovettero cessare. Secondo noi, ciò non dipende soltanto dal difetto di associazione, ma dal non voler comprendere che le arti chimiche sono intimamente connesse fra loro. Valga un esempio: per ottenere dal sal marino la soda, occorre acido solforico; altrove gli stabilimenti chimici fabbricano soda e acido solforico; da noi, non fabbricandosi la prima, manca una delle più efficaci ragioni per fabbricare il secondo. La più vasta fabbrica di prodotti chimici dell'Europa è quella di Glasgow; ed essa riunisce la fabbricazione delle candele, dei saponi, dei cloruri decoloranti, dell'acido solforico, della soda. Il Piemonte è la provincia italiana che produce maggior quantità di acido solforico. Or bene. nel 1858 importò dalla Francia 437,444 chil. di

questo acido. Intanto la Francia, la Germania, l'Inghilterra, ci precorrono non solo con l'attività industriale, ma anche coi trovati scientifici. Il nostro solfo ribassò di prezzo, perchè si cominciò a fabbricare acido solforico col solfo estratto dalle piriti di ferro; e la Francia produsse il solfo in casa. Anche noi possediamo piriti; i fratelli Sclopis di Torino, proprietari delle miniere di piriti di Brosso, stabilirono colà vicino una fabbrica d'acido solforico, fiorenti; ma molte fabbriche francesi ed inglesi cessarono dall'importar il solfo di Sicilia e delle Romagne. Questa è un'industria che essendo presso di noi favorita dalla natura, promette profitto a chi la intraprendesse.

La potassa ci viene in gran parte dalla Russia, dalla Polonia, dall'America, da quelle foreste secolari che la scure tuttavia rispetta. Ma la scure si leva inesorabile, il legno è prezioso, e la potassa, anche se raccolta dai rami, dalle foglie, dalle ceneri, costa cinque volte più della soda. In Piemonte il marchese di Sambuy, premiato, tentò, con successo, lisciviare le ceneri, concentrarle per ottenere la potassa, usando il rimanente ceneraccio per ingrasso. La potassa si estrae pure dalle melasse, residue dalle distillerie; la Francia ne ottiene così annualmente 8 milioni di chilogrammi.

Ma la soda supplisce alla potassa in molti usi. Essa è adoperata nell'imbiancamento dei tessuti, nella fabbricazione dei saponi, dei vetri e dei cristalli, nello sgrassamento delle lane, nelle tintorie e in quasi tutte le preparazioni chimico-farmaceutiche. In parte s'ottiene dall'incenerimento di piante marine, e dagli strati di soda, vastissimi ma impuri, dell'Egitto, dell'India, dell'Ungheria e di più altri paesi. Le Blanc scopersero la soda artificiale, che ora in grandiosi stabilimenti (di cui noi completamente difettiamo) si ottiene dal sale marino. In Sicilia si continua a cavare la soda dalla combustione di piante marine, appositamente coltivate, metodo abbandonato dalle altre nazioni, ed insufficiente; pel quale però ebbe una medaglia Agostino Burgarello di Trapani, che estrae molta quantità di soda dalla *salsola sativa*; e che potrebbe dar maggior frutto, imitando la Francia, ove si coltivano piante marine per cavarne non solo la soda, ma l'iodio, che vendesi dai 40 ai 50 franchi il chil., e il bromo che costa ancora più caro. Il solo Piemonte nel 1858 importò dalla Francia chil. 3,033,200 di soda. Nullameno le nostre saline sono vastissime, e il sole s'incarica dell'evaporazione dell'acqua marina; ma i metodi di estrazione sono cattivi, ed è ancora ignoto o avversato quel processo Balard, mercè cui, regolando l'estrazione a diverse temperature, si ottiene, oltre al sale commune, solfato di soda e solfato di potassa, onde non è a meravigliare se tre soltanto ottennero la medaglia, Giuseppe e Giov. Maria

D'Alì di Trapani, e Dol di Comacchio. È a dolersi che l'Istria non abbia inviato i saggi delle sue saline; l'Austria, paurosa che quella provincia appaja nel consorzio delle provincie sorelle, nol permise.

Il borace, prima che si pensasse ad estrarre l'acido borico dai soffioni della Toscana, ci veniva dalla China, dalla Persia, dal Giappone. Ora l'Italia fornisce tre milioni di chilogrammi all'anno di acido borico, usato nell'arte vetraria, nella tintoria, nella preparazione degli smalti, nella saldatura dei metalli, ed in tutte le industrie metallurgiche. D'altre sorgenti sulfuree o di gas combustibili potrebbe l'industria giovarsi. Demetrio Oveti utilizzò le acque gassose di Montione; Ciaransi, quelle acidule di Cianciano a preparare biacca e bicarbonati di potassa e di soda per usi farmaceutici ed industriali.

L'allume serve nelle arti tintorie, nella preparazione dei colori ad olio, nella concia di alcune pelli. Gli antichi traevano il migliore dall'isola di Cipro. Primi l'ottennero artificialmente gli Orientali; e le fabbriche della città di Rocca, nella Siria, diedero il nome all'allume cristallizzato. Dall'Italia la fabbricazione si estese alla Germania e alla restante Europa. Noi ne possediamo ricche miniere a Roffa, presso Civitavecchia, e alla Solfatara, presso Napoli. Le maremme massetane mandarono bei saggi dell'allumiera di Montione, premiati.

Il nitro fu per noi convertito in una terribile forza distruttiva. Non invano noi siamo ricchi di salnitro; molta polvere ci bisogna per divenire e mantenerci liberi. La Francia, estraendo il salnitro dalle vecchie muraglie, quando le flotte inglesi le impedivano d'importarlo dall'Egitto, poté fabbricar tanta polvere da conquistare mezzo mondo; a noi basta conquistar la patria. In quell'altipiano del Perù, che misura da 400 a 500 miglia, non mai bagnato dalle piogge, arso da sole cocente, abonda il nitrato di soda, che importato in Europa serve in varie industrie, e specialmente nella fabbricazione dell'acido azotico. Nella produzione del nitro piglia posto la Lombardia; la fabbrica del Curletti a Treviglio produce 36,000 chil. annui di nitro, ma il vicino Piemonte ne importa annualmente dalla Francia 300,000 chilogrammi. La fabbricazione della polvere, oggetto di privativa in quasi tutta Italia, è libera nella Toscana. Vi hanno parecchie fabbriche di fiammiferi, ma intanto a Napoli si consumano quelli di Vienna. Havvi una sola fabbrica di fosforo, quella d'Albani di Torino.

In Genova e Livorno è fiorente l'industria della biacca, ma è da sperare che questo prodotto perda importanza, perchè la sua fabbricazione dimezza la vita degli operai. Relativamente si può chiamare florida anche la fabbricazione di prodotti farmaceutici: tartari greggi e raffinati, sali di mercurio e di antimonio, chinina, santonica, mannite, ecc. Eb-

bero medaglia i fratelli Dufour di Sampierdarena per la fabbricazione in ampia scala di solfato di chinino; Felice Contessini e Gustavo Corridi di Livorno. Buona magnesia si fabbrica pure a Livorno; e i nostri monti sono ricchi di depositi magnesiferi. Ciò nonostante nel 1858 s'importarono nel porto di Genova 42,000 chil. di magnesia.

Ottimo segno è vedere come subito si tenta applicare fra noi trovati recenti. Molte città della Germania e della Svizzera sono illuminate con gas ottenuto mercè la distillazione del legno. Anche fra noi, seguendo le dottrine di Lebon e di Pettenkoffer, si fanno tentativi in proposito, i cui saggi si videro alla esposizione. Due fabbriche, l'una di Pallanza, sul lago Maggiore, l'altra dell'Impruneta, in Toscana, estraggono dal legno, acido acetico, acido pirolegnoso, acetato di allumina ed acetato di ferro. Camperi di Cuneo e Mazza di Mondovì estraggono dal legno di castagno il tannino, che serve nella tintoria alla preparazione della tinta nera. La fabbricazione della trementina, industria incoraggiata in Francia da Colbert e che ora dà pane ad intere popolazioni, potrebbe in Italia giovare delle vaste brughiere e piantarvi il *pinus maritima* dalla cui resina si estrae ottima trementina, e che non dimanda alcuna coltura. Benchè tale industria non sia del tutto ignota alle provincie meridionali, non ne vedemmo saggi all'esposizione. In Sicilia si ottiene l'agro di limone concentrato, e l'agro di limone saturato colla calce. L'acido citrico è preparato col sugo dei limoni di Sicilia e del Napoletano, ma non da noi, bensì da Francesi e Inglesi, dai quali noi ricompriamo questo prodotto tanto importante per gli usi farmaceutici e per l'arte tintoria.

Fra noi (altro buon indizio) la pratica non isdegna il soccorso della scienza, e non ne respinge il benefico intervento. In molte industrie, e più spesso nelle recenti, scorgesi il secondo connubio della scienza e dell'arte, non rozza dunque, nè manuale, nè aborrente di ogni progresso ed innovazione. Il quale spirito di sommissione a' dettami scientifici aumenterà colla diffusione dell'istruzione tecnica. Così veggiamo l'argentatura e l'industria galvanica coltivate da noi colle norme suggerite da' chimici più reputati; veggiamo i fabbricatori mossi da un desiderio, e diretti, per così dire, da un generale concetto, quello cioè di rendere i metalli più preziosi accessibili a tutte le classi, di applicarli alla confezione degli oggetti destinati a contenere sostanze alimentari o bevande; concetto di cui niuno è che non vegga l'utilità e la salubrità. Achille Paris di Firenze ebbe la medaglia per aver saputo ricoprire di ferro (acciaiatura) le lastre di rame incise, accrescendo loro durata.

Fra le arti chimiche, la fotografia, quasi ultima di tempo, occupa un posto principalissimo. La fotografia padovana, rappresentata dal dottor

Luigi Borlinetto, autore di un nuovo processo più economico, più breve, più durevole, per ottenere i *positivi* fotografici, e la fotografia veneziana, rappresentata dal Sorgato, non mancarono all'appello. Il nostro Duroni ottenne la medaglia per la nitidezza de' suoi lavori, e particolarmente per le riproduzioni fotografiche degli arazzi colorati della casa Archinto. Pietro Dovizielli di Roma riprodusse con molta efficacia gli affreschi della Farnesina, Van Lint di Pisa gli affreschi del Camposanto; e così altri in Milano, Venezia, Firenze, Roma. Alfonso Bernoud di Livorno, con istantanea efficacia, riprodusse oggetti in movimento o la viva natura, come animali e navigli sul mare.

La fabbricazione delle candele steariche e della cera attesta la verità di quanto dicemmo poc'anzi, cioè che in parecchie industrie sappiamo far nostri gli ultimi progressi della scienza. Nella fabbrica Manganone e C. di Milano s'introdussero le più recenti applicazioni scientifiche. Per questo le nostre candele godono molta riputazione. Vanno ricordate le candele del Lanza di Torino, inodore, brillanti, asciutte al tatto, ardenti con fiamma bianca e giuliva.

Se è vero quanto scrisse il Giessen, copiando Liebig, che il grado di civiltà di un popolo si deve misurare dal consumo del sapone, l'Italia è nazione civilissima. Le nostre provincie fabbricano, consumano in casa e smerciano all'estero una grande quantità di saponi ordinari e di lusso. E questa produzione potrebbe raddoppiare, se le fabbriche, in luogo di usare unicamente la soda naturale, usassero, e producessero in casa, la soda artificiale come fanno le altre nazioni. È singolare che il sapone usato per purgare le nostre sete viene da Marsiglia, e solo in piccola parte da Livorno. La sola Milano paga annualmente per questa importazione 25,000 franchi. L'importazione del sapone a Genova fu, nel 1858, di 4,025,427 chil.

I Francesi ci forniscono pure molte profumerie. Eppure quell'arte, che si connette colla chimica organica e colla floricultura, ossia colla preparazione delle essenze, è in fiore nella officina di Santa Maria Novella, in quella del piemontese Lattil, e in altre. Se diminuisce la voga di ungersi, profumarsi e arricciarsi alla francese, le nostre profumerie acquisteranno grido. Ma la moda è capricciosa, e dell'amor patrio, affetto che mal capisce, è appena all'abbicci.

Il bestiame vaccino si alleva per lo più da noi col triplice intento di averne lavoro, carne, latte; ci è ignoto, o quasi, quel che altrove si chiama *specializzamento*, e ciò forse per singolari nostre condizioni. Le nostre razze sono di mezzana forza, e non hanno quell'enorme sviluppo di carni, che è il maggior pregio de' buoi inglesi, ma in com-

penso producono latte eccellente. Alcuni si studiano perfezionare le razze, e fra questi il sig. Lawley che, nella sua tenuta di Montecchio nel Pisano, corregge i difetti della razza di Valdichiana, i quali consistono: nella sellatura della schiena; nella ristrettezza e nel soverchio pendio della groppa; nella compressione laterale del torace e nella soverchia lunghezza degli arti. Così l'arte rettifica le imperfezioni degli animali domestici, e accresce la loro utilità. Non così va lodata la meschianza delle nostre razze di cavalli con la razza inglese da corsa, dalla quale nacque un disaccordo di forme, specialmente negli arti, ed un indebolimento di complessione. Noi abbiamo bisogno soprattutto di cavalli da sella e da tiro, per la cavalleria, l'artiglieria, le carrozze, i carri; abbiamo bisogno più celerità che intensità di forza nei cavalli da sella, con temperamento d'intensità e celerità negli altri; la razza araba, meglio dell'inglese, raggiunge queste condizioni. Dalla Calabria, dalle Romagne, dal Cremonese, furono mandati all'esposizione tipi di razze svelte e robuste insieme. Anche gli animali ovini porgono tre prodotti: la lana, il latte, la carne. Nell'Inghilterra sono allevati soprattutto per la carne, nella Spagna, in Sassonia (razza merina) per la lana; da noi per il latte e per la lana, e soltanto in ultimo luogo per la carne. I nostri monti, che a somme altezze hanno verdeggianti pianure e floride valli, potrebbero alimentare maggior numero di pecore. Da molto si procaccia acclimatare i merini di Spagna, che han d'uopo di vivere all'aria aperta, come la razza di Northumberland, e che da noi hanno spesso avverse le circostanze atmosferiche. Guglielmo Ponticelli, toscano, seppe in un suo podere allevare un gregge di merini, i cui esemplari ebbero all'esposizione l'onore della fotografia. L'incrociamiento delle pecore nostrali coi montoni merini, ne migliora la lana.

I merini meticci di Carlo Siemoni producono una lana finissima ed oscura, perciò particolarmente pregiata; svernano sull'Appennino, alimentandosi di foraggi artificiali. Uscendo di Toscana, la quale per ciò che riguarda il bestiame e l'agricoltura potè all'esposizione comparire più e meglio delle altre provincie, più e meglio della nostra medesima Lombardia, ci avveniamo nelle razze sarde del conte Beltrami, negli arieti merini degli Abruzzi, nelle agnelle della razza Rambouillet, allevate nella Capitanata dal principe San Severo. Nessuna razza siciliana; eppure la Sicilia possiede il clima dell'Andalusia, e la capra d'Angola, trasportatavi nel 1858, ora vi prospera. Sono pure acclimatate fra noi la pecora a coda adiposa d'Abissinia, e la pecora ornata d'Egitto; quest'ultima bellissima, coperta di ricca giubba e di lana lunga e liscia.

Il bestiame suino è animale da carne grassa, ed in Italia, per copia di boschi ghiandiferi, e per prevalenza della mezzeria, ha un'im-

portanza grandissima. Nell'Italia centrale, ed in ispecial modo nella meridionale, l'olio, lo strutto ed il lardo prendono il posto del burro. La razza che all'esposizione parve superiore a tutte le presentate dalla Toscana e dalla Sardegna, fu quella del Casentino, bruna o rossiccia, robusta, adatta alle regioni boschive, alcuni tipi della quale pesano fino 500 libbre. I majali del conte Beltrami di Sardegna si direbbero cinghietti, avendo lunghe le setole e breve il muso e le orecchie.

Ai volatili domestici si dimanda la sola carne, o carne ed ova. L'allevamento de' colombi è fra noi trasandato: in Francia, in Olanda e altrove è oggetto di cure speciali. Di polli ne abbiamo più razze, compresa quella della Concincina, e la così detta *Brahma-poutra*, che si allevano anche in Lombardia. Trasandata è la piscicoltura, e fu tentativo isolato quello del De-Filippi nelle aque dei laghi d'Avigliana.

La bachicoltura e l'apicoltura non apparvero all'esposizione siccome si poteva ragionevolmente attendere; i saggi esposti, e premiati, non porgono materia a verun utile confronto. I fratelli Siccardi mandarono 78 qualità di bozzoli, d'ogni colore, d'ogni forma, d'ogni grandezza; Antonio Chisoli una serie di varietà ottenute da incrociamiento di trivoltini nostrali e indiani; Carolis e Montoni di Teramo, bozzoli d'una perfetta tessitura e di vaghissimo colore. Due espositori, Gandin di Torino e Del Prino di Vesime, mostrarono in azione il metodo Mitifiori, modificato e migliorato, per aver buon seme. Altri esposero nuovi metodi di allevamento, e in ispecie d'imboscamento. Del conte Cocastelli di Goito si videro bozzoli del brueo dell'ailanto; per il seme del quale ebbe medaglia il padre Fantoni di Torino, che primo lo introdusse fra noi. Ma la bachicoltura si trova ora in un periodo di crisi, e non si può chiederle ciò che in seguito vorrà e saprà fare. Il sig. Bottamini di Bormio ebbe premio pel miele di squisito sapore e di grana finissima, e per la cera candida e trasparente.

Se havvi ramo d'industria che abbia largamente profittato delle esposizioni provinciali e regionali, per verità questo è l'orticoltura, arte gentile, a cui arride propizio il nostro cielo nonchè la cura assidua degli agricoltori. La maggior diffusione dell'istruzione agricola, la erezione di vasti stabilimenti botanici, la formazione di società orticoltorie, e l'incitamento de' premii, giovarono assai a introdurre fra noi piante nuove e a far nascere in molti il desiderio e la gara di que' progressi, che solo s'ottengono con lunghi e intelligenti sforzi. Fra le piante di giardino, quelle della villeggiatura di San Donato del principe Demidoff, parvero, per diligente governo e per lusso di vegetazione, superiori a tutte l'altre; ed ebbero premio; come pur quelle del giardino del

Museo di Firenze, di Cosimo Ridolfi, dei signori Panciatichi, Schmitz e Barducci. Da molti si lamentò che il lago di Garda mandasse una collezione assai scarsa de' suoi agrumi, dovuti non a mitezza di clima, come in Sicilia, ma alla intelligente operosità degli agricoltori; prodotto dunque dell'arte e della natura insieme: non ebbero il premio, ma lo meritavano, perchè è noto che essi costituiscono la principale cultura del lago di Garda, cultura fiorente mercè le cure instancabili de' giardinieri. I soli distretti di Gargnano e di Salò noverano 474 decari di terreno coltivato esclusivamente ad agrumi. I campioni degli agrumi siciliani e toscani sono bellissimi, ma conviene tener conto delle migliori condizioni climatologiche. Il Genovesato non mandò saggi dei suoi, che pur sono un principale prodotto della Riviera. La Lombardia mandò pochi saggi anche de' suoi frutti, mentre la Toscana, per il notevole vantaggio della vicinanza, potè comparire con tutta la varia ricchezza de' suoi fiori, delle sue piante. Il Ridolfi espose uve americane, ed una qualità detta *morellina*, che vien detta rimanere costantemente illesa dall'*oidio*. Colla Toscana gareggiò la Sicilia, la quale, per mostrare ciò ch'ella è, non si sgomentò di viaggi nè di spese: altro argomento a giudicare della cultura e dell'amor patrio di quell'isola. Le piante fruttifere da vivaio erano quasi unicamente rappresentate da un nostro stabilimento, quello del Longoni. Accanto agli ortaggi del Casentino, dovuti all'operoso Carlo Siemoni, e del giardino di Boboli, arrestavano l'attenzione le zucche del Maiorana di Catania e le cipolle d'Imola e di Castoreale.

Fin dall'estrema Pantellaria, isoletta che il Vegezzi Ruscalla vorrebbe veder mutata, a difesa d'Italia, in una nuova Gibilterra, venne una qualità di lenti, nel commercio pregiata. Giovanni Guida di Novara mandò una completa collezione de' prodotti de' latifondi novaresi; altri de' prodotti dell'agro pisano. Se ogni provincia avesse fatto altrettanto, avremmo potuto formarci un'idea della varia fisionomia dell'agricoltura, e dedurre preziosi insegnamenti. Questo fece, ed egregiamente, il prof. Botter di Bologna presentando una completa monografia della canapa, con modelli in legno ed in rilievo, non dimenticando nè gli strumenti adoperati, nè le principali varietà di terreno, nè i concimi; i quali ultimi consistono in grosse penne di polli, in rottami di corna ed unghia di bovini, tagliate e triturate con apposito congegno, pure esposto. Una monografia delle risaje nell'Emilia mandarono pure i fratelli Ballerini, ma non così completa; e per l'introduzione della risicoltura nell'Emilia ebbe premio il duca della Galliera, ed il suo fattore, Jacopo Terrachini. Codesti sono più testo fatti isolati che indicazioni complesse sull'agricoltura italiana; ma l'esposi-

zione, per questo lato, lasciò molto a desiderare, non solo nella distribuzione de' prodotti, ma nel numero di essi; sicchè molte provincie non furono, o furono ben poco, rappresentate. Ma anche da questi fatti isolati si ponno trarre molte osservazioni; ed è a sperare che il loro esame abbia giovato agli agricoltori, ispirando loro la voglia di comparire altra volta più degnamente; sperabile questo ed altro, giacchè ufficio e beneficio di una esposizione nazionale è appunto quello di far sorgere una nobile emulazione, dalla quale, come da naturale origine, pigliano moto e vigore i propositi e le opere.

Diremo sommariamente d'altre industrie, di cui non potemmo occuparci sin qui. La classe *alimentazione e salubrità* conteneva nell'esposizione fiorentina farine, paste, pane, biscotti, vini, aceti, birre, e via discorrendo. L'introduzione de'molini a vapore risale tra noi al 1849, quando Venezia, stretta d'assedio, non potendo procacciarsi dal di fuori farina, s'appigliò a que' mulini autonomi che somministravano giornalmente 4398 ettolitri di farina, finamente macinata. La Venezia, prima, in quell'epoca travagliata e gloriosa, usò quella specie di molini. La Lombardia, prima, introdusse i molini anglo-americani, i più diffusi oggi in Italia, coi frulloni dei quali il prodotto utile giunge all'83 per cento e si hanno farine superiori a quelle ottenute con molini d'altro sistema. Le nostre paste, specialmente genovesi, sono assai pregiate anche fuori; ma il nostro pane commune lascia qualche volta desiderare buona cottura, leggerezza, impasto eguale, qualità che si otterrebbero più facilmente se si adottasse il forno continuo Rouland, ora introdotto a Milano con buon esito.

La guerra di Crimea fu cagione che si desse fra noi sviluppo ad un'arte, quasi nuova in Italia, provetta fuori, quella di conservare le sostanze alimentari. Il Gorini e il padre Gallicano dedicarono studii a questo argomento, nel quale si rese celebre Appert. Col metodo Appert, i fratelli Lancia prepararono, al tempo di quella guerra, molta quantità di lesso di bue, del quale, e di altri elementi, si videro i saggi all'esposizione; saggi di cui scorgiamo l'utilità anche per i viaggi marittimi.

I nostri vini sono di svariatissima qualità, ricercati in Francia ed altrove. Noi ignoriamo persino i nomi di molti, e ne importiamo grandissima quantità dalla Francia e dall'Ungheria. Il *moscado* di Sicilia è squisito. Ponno competere coi migliori forestieri l'*albanello* e la *malvasia* di Siracusa, l'*ausonio* dell'isola del Giglio, la *naccarella* e l'*amarona* di Catania e di Termini, l'*aleatico* di Bari, il *marsala*, il *cata-ratto* di Calabria, il *castelvetrano* di Palermo, il *biancone* dell'isola d'Elba, parecchi vini dell'alta Italia.

D'olii abbiamo parecchie qualità, pregiate anche fuori. Quel di Nizza non è più nostre, ma ci rimangono quelli della rimanente Liguria, della Toscana, delle provincie meridionali, delle isole.

Un'industria decaduta tra noi, un tempo tutta nostra, e principal vanto della repubblica veneta, è la raffinatura dello zucchero. Perchè tale decadenza? Perchè le già numerose e fiorenti raffinerie scemarono di numero e d'importanza? Che si è mutato nelle circostanze che prima favoreggiavano quest'industria? Diminuirono forse i consumatori? No. Il consumo dello zucchero è cresciuto, e se ne fa una notevolissima importazione.

Possediamo gran numero di cartiere; circa 300 con 44,000 operai. Le cartiere lombarde hanno bella rinomanza. Il giornalismo diede impulso alla fabbricazione, consumando nel solo Piemonte 400,000 chil. all'anno. La nostra carta viene esportata nella Spagna, ove serve per *cigaritos*, nel Messico, nel Perù, nella Confederazione Argentina. In questa esportazione coll'America, crescente d'anno in anno, ci furono e ci sono utili i Genovesi, i quali, più di qualsiasi altra popolazione italiana, serbano lo spirito delle avventurose navigazioni e delle colonie. Cartoni e cassette da confetti si fabbricano in Milano dal Sironi, premiato. Bellissime legature si fanno a Milano dal Ripamonti e dai fratelli Binda. Una fabbrica d'un altro oggetto di cartoleria s'è da poco fondata a Livorno, quella delle matite. Le nostre tipografie sono circa 600 ed impiegano circa 40,000 operai. Per aver perfezionato fra noi i metodi della stereotipia, fu all'esposizione premiato Giuseppe Giossa di Torino.

La fabbricazione dei caratteri da stampa si fa in due modi, o con la incisione dei punzoni onde ottenere le matrici, o con mezzi meccanici. Il primo metodo è quasi abbandonato.

La litografia, introdotta fra noi nel 1820 dal fiorentino Tozzetti, a giudicare dal numero de' stabilimenti dovrebbe dirsi florida. Le provincie lombarde noverano 20 litografie, le venete 44, le piemontesi 46, le napoletane 25, le romane 5. Quest'arte diede origine a molt'altre affini, la cromolitografia, in cui merita molta lode Claudio Perrin di Torino, la litotinta, l'autografia, la litografia, la zincografia.

L'arte della conciatura è una delle poche la cui storia ci presenta il fatto di un regresso. È noto che lo scopo della concia consiste nel trasformare in una sostanza insolubile la gelatina, di cui le pelli sono in gran parte composte, mercè la combinazione di queste col principio astringente delle cortecce da concia. Questa combinazione si compie nelle fosse del conciatore in tempo assai lungo; lentezza che cagiona il caro del prezzo dei cuoi. Si tentarono molte vie per abbreviare questo tempo, ma i metodi del Vauquelin e di Gauthier-de-Claubry, lodatissimi

sul principio, non soddisfecero le concepite speranze. I nostri conciatori s'attengono per lo più a' vecchi metodi, dipartendosi solo nella fabbricazione delle pelli più grosse, più secche e più compatte. I nostri marocchini di vario colore, le nostre pelli di montone, di capra e di vitello sono notevoli per lucentezza, impermeabilità, morbidezza. Le nostre pelli di agnello e capretto sono esportate grezze in Francia; e poscia i guantai di Grenoble e di Parigi ci rivendono a 40 o 50 franchi il chilogramma i guanti, la cui materia prima costò loro 2 a 3 franchi. Così quelle ottime pelli, per nostra incuria, non solo ci fruttano poco, ma ci recano un danno, quello di pagare all'estero una vistosa somma. I lavori di bardatura, di selleria, di valigieria e di calzoleria, quelli di pelle, setole e crini hanno molta eleganza e solidità.

Le ferrovie scemarono le vetture da viaggio, ma il lusso aumentò quelle di città; nella fabbricazione di queste può dirsi primo il milanese Sala, di cui fu premiato un *dog-cart* coll'inquartatura delle ruote di un solo pezzo, secondo il sistema russo-americano.

L'invenzione del telaio circolare giovò alla fabbricazione delle maglie, nella quale furono lodati i fratelli Crocco di Genova, e Giuseppe Fontana di Milano; i primi fanno lavorare 300 operai. La fabbricazione dei merletti e delle trine è estesa in varie provincie, ma impiega molto minor numero d'operai che non nella Francia e nel Belgio. La moda imperiosa aiuta in questo e in altro l'industria francese. La Francia guadagna colla sola esportazione de' fiori artificiali 45 milioni annui; e tuttavia le nostre operaje sanno produrre fiori artificiali di stupenda verità. I nostri cappelli di felpa di seta non eguagliano in finezza i migliori esteri; ma quelli di seconda qualità non temono il confronto, e si esportano in molto numero per l'America. La fabbricazione dei cappelli di paglia è quasi interamente toscana.

Una buona istituzione di disegno è indispensabile al falegname. Alcuni nostri fabbricatori di mobilia providero che gli operai ricevessero negli opificii medesimi l'insegnamento del disegno, e del beneficio s'avvantaggiarono. A questo modo i Martinotti, i Levera, i Bertolotti, i Barbetti e più altri poterono produrre lavori in tarala e con intagli finissimi, con disegno corretto e insieme elegante, con ornati di ottimo gusto. Un letto del Martinotti, intarsiato di tartaruga ed ottone, con ornati di bronzo dorato, piacque sommamente per la perfetta esecuzione, la sveltezza ed armonia delle parti. Una tavola rotonda dello stesso, intarsiata in madreperla, ebano e ottone, parve a tutti di squisito gusto. Giovi l'esempio offerto da questi egregii fabbricatori.

Dovremmo dir qualcosa delle arti belle, memori di ciò che la no-

stra rivista affermò altrove che non sono soltanto belle ma utili; ma fin qui ne abbiamo più volte parlato, perchè tutte le industrie, le quali ricevono la loro perfezione dal genio e dalla mano dell'artefice hanno stretto nesso colle arti belle, delle quali a ragione potrebbero formare altrettanti rami, nobilitando in tal modo quell'ingegnoso lavoro che viene spesso confuso col lavoro manuale. Ci trattiene la considerazione che ad occuparci particolarmente dell'architettura e della pittura dovremmo rifarci ad esaminare lavori già esposti nelle nostre mostre cittadine, e pe' quali un giudizio, dopo quello dato da altri e confermato dal publico, diventa od inutile o troppo arduo o non opportuno all'indole di questo scritto. E poi, siamo incalzati dal fatto di una nuova esposizione, alla quale speriamo che le nostre arti belle compariranno di nuovo, festose di recarsi ad un convegno mondiale, ove si apre un campo di più vasti confronti. Avvertiremo solo che all'esposizione fiorentina la pittura e la scultura napoletana apparvero in tutto il rigoglio di una robusta vitalità; fu per molti una sorpresa, per tutti una cara compiacenza.

Anche in questa rapidissima rassegna potremmo notare le forze che giacciono fra noi neglette, e deplorammo la mancanza di quel vigoroso spirito d'iniziativa che all'estero, sostenuto dalla pubblica fiducia e dallo spirito d'associazione, moltiplica la prosperità nazionale. È la più grave considerazione che possiam fare sulla esposizione fiorentina. Abborrendo per antico costume dalle codarde adulazioni, che corrompono e infiacchiscono gli istinti e i propositi di un paese, non sapremmo finir meglio che con un voto, quello che gli Italiani non traggano dal fatto della prima esposizione nazionale uno sterile vanto, ma bensì geloso ed instancabile proposito di giovare di tutte le proprie ricchezze per la grandezza futura.

Y.

Iconografia descrittiva e generale dei serpenti, ecc. —
Iconographie descriptive générale des Ophidiens, par
 le prof. JAN. — Milano, 1861.

Le ansiose aspettazioni politiche sono oggi pretesto ad un oblio che involge le scienze e que' pochi benemeriti, i quali fra il tumulto degli eventi proseguono a coltivarle; diciamo pretesto e non iscusà, perchè non sappiamo scindere il movimento della nazione, nè separare il progresso materiale del paese dal pro-

gresso intellettuale. Per noi moto è vita, ed il vasto e complesso concetto della vita non deve ammettere esclusione d'un elemento a profitto d'un altro, rapido e gagliardo esercizio d'una forza mentre le altre giacciono neglette. Convieni che tutte le forze si svolgano contemporaneamente, se vogliamo raggiungere quella sintesi delle forze che si chiama potenza; e noi di potenza abbiamo supremo bisogno. *Scienza è forza*; codesto è il nostro grido; e noi fummo e siamo deboli, non solo perchè fummo schiavi dello straniero, ma perchè in questi ultimi lustri non seppimo far procedere di pari passo le magnanime aspirazioni politiche e gli studii scientifici. Coll'indomata energia del pensiero noi avremmo potuto attestare al mondo che, comunque oppressi, ci sentivamo forti, e volevamo esser liberi; e le conquiste della ragione avrebbero affrettate quelle delle armi.

Ora è più che mai tempo che cessi l'incuria verso gli alti studii scientifici; incuria che involge nella sua vergognosa rapina le più sacre memorie della nazione, e le più costanti ed onorate fatiche degli ingegni. Mentre in Inghilterra, in Francia, in Germania, le indagini dei dotti sono promosse dalleademie, dagli istituti, dal giornalismo, dal governo, e il sussidio di quest'ultimo aiuta colà la pubblicazione di quelle opere colossali che un privato da solo non potrebbe imprendere, da noi, per citare un esempio, gli egregi naturalisti Rusconi e Panizza debbono spendere del proprio per la stampa de' loro libri, ed il professor Porta deve sobbarcarsi a grave perdita di denaro per la pubblicazione delle sue opere chirurgiche corredate di stupende tavole! Bel compenso alle fatiche ed ai sacrificii d'ogni maniera sostenuti per condurre a termine quei lavori! Bell'incitamento ai giovani che vogliono onorare, coi lunganimi studii e cogli scritti, la patria.

L'opera importantissima del prof. Jan, annunciata in fronte di queste pagine, appartiene al novero di quelle che illustrano la scienza a cui spettano, e che spesso raccolgono per unico premio una sterile lode od una tarda e svogliata attenzione. Il nome del prof. Jan, direttore del museo civico della nostra città, antico collaboratore di questa medesima rivista (1), suona caro fra noi, e suona onorato fra i cultori delle scienze naturali. Da lunghi anni egli va apprestando i materiali per quest'opera; sicchè egli poté applicare a sè stesso quel verso di Dante:

« Da indi in qua mi fur le serpi amiche ».

Non solo egli poté studiare la preziosa collezione di serpenti del museo milanese, che è la più ricca dell'Europa e forse del

(1) Vol. VI, pag. 15, 129.

mondo, ma potè estendere le indagini ed i confronti sovra un'ingente copia di serpenti che gli vennero cortesemente inviati dai principali musei d'Europa e d'America. Per tal modo quest'iconografia sarà la più completa uscita sin qui, anzi la sola completa, destinata a spandere larga luce su questo ramo della zoologia, che contiene molte oscurità, e a preparare gli elementi per una più sicura classificazione. Il lavoro del prof. Jan è una di quelle opere, frutto di paziente, assidua osservazione, che assorbono la intera esistenza d'un uomo, ma che segnano un'orma nella scienza, e debbono essere consultate in ogni tempo dai cultori di quella data specialità; ed è pur qualche vanto per l'Italia che appartenga ad un naturalista, tedesco di nascita, ma italiano per le dolci consuetudini della vita e il lungo soggiorno fra noi.

Sono usciti i due primi fascicoli; il terzo e i successivi usciranno solo quando il numero degli abbonati coprirà le spese, od almeno diminuirà la notevole perdita, che all'autore costò la pubblicazione dei due primi. L'intera opera sarà pubblicata in 30 fascicoli. I disegni sono eseguiti con mirabile accuratezza dal sig. Sordelli. Le tavole sono incise dal parigino Lebrun. Ogni fascicolo è composto di sei tavole in-4.°, e costa 12 franchi. Il primo fascicolo contiene i disegni di venti specie di serpenti, cioè tutte le specie conosciute dei generi: *Herpeton*, *Acrochordus*, *Acrantophis*, *Salvadora*, *Lepetoboa*, *Enygrus*, *Trachiboa*, *Stenostoma*, *Typhlops*. Basta un esame di queste tavole per conoscere con quale scrupolosa diligenza, con quanta coscienza è condotta l'edizione. Il signor Sordelli ha già preparato oltre 3000 disegni, i quali aspettano, per comparire in luce, l'aiuto di chi ama, non solo a vantì, ma a fatti il progresso della scienza ed il lustro del paese. Il testo, necessario complemento delle tavole, è in-8.°; e si divide in altrettante monografie quante sono le famiglie de' serpenti, i cui disegni si contengono nelle tavole.

È facile pensare la ragguardevole somma che costerà la pubblicazione di quest'opera, anche senza calcolare le spese molteplici ed incessanti, sostenute dall'autore nel lungo volgere di tempo in cui ne raccolse e ordinò i materiali. Al modesto e disinteressato autore basta di poter sopperire in buona parte alle spese della stampa. Sarebbe una colpa imperdonabile se fra noi, ove sono tante biblioteche, università, academie, musei, istituti, non si raccogliesse un numero di abbonati bastevole a far proseguire l'impresa, sarebbe una deplorabile vergogna se in Italia non vi fossero cento ricchi, i quali fra le costose vanità in cui immiseriscono l'animo, non facessero un posto alla nobile ambizione di giovare coll'obolo loro la stampa di un'opera, scritta fra noi, sopra elementi in gran parte forniti dai nostri musei, e scritta da un

uomo che trovasi da quasi mezzo secolo, cioè fin dal 1846, in Milano, ove diede opera all'incremento delle scienze, e coperse cattedre, ed ebbe l'amicizia dei principali nostri scienziati, e contribuì a dotare Milano di un museo di storia naturale che possiamo additare con orgoglio ai forestieri.

Per ciò che riguarda il valore scientifico dell'opera, amiamo riferirci a quanto ne scrisse un giudice assai autorevole, il signor Brown, professore di zoologia nell'università di Heidelberg; il cui giudizio, pubblicato nel *Heidelberger Jahrbücher der Literatur*, porriamo qui compendiato:

« Il professore Jan si propose di dare una monografia di tutte le specie dei serpenti quanto più è possibile completa, secondo i propri studi e confronti. Come direttore del cospicuo museo d'istoria naturale di Milano, egli poté adunare a tale effetto ricchissimo materiale; e poté eziandio avere presso di sé ad esaminare a bell'agio i più notevoli esemplari di serpenti di oltre quaranta musei d'Europa e d'America; fra i quali, a titolo d'onore per sì bell'esempio di fratellanza scientifica, citiamo quelli di Torino, Ginevra, Vienna, Praga, Monaco, Breslavia, Lipsia, Dresda, Bonn, Francoforte, Amburgo, Copenhagen, Amsterdam, Leyda, Strasburgo, Montpellier, Parigi, Washington e Filadelfia. Il prof. Jan fu pertanto in grado di confrontare molte specie addirittura sovra esemplari originali, non mai per l'innanzi raccolti in una medesima mano, e d'esaminarli molto meglio che non si possa fare visitando personalmente i musei. E primo frutto di tali confronti fu il rettificare parecchie fallaci nozioni....

« Facciamoci ora a dare il nostro giudizio su quello che è comparso dell'opera. Il testo veramente non è ancora uscito alla luce; ma l'autore ne ha pubblicati alcuni saggi ne' giornali d'istoria naturale, dai quali si rileva che l'autore evita le superfluità, e si limita a notare con sagacia i particolari e le differenze che distinguono le singole specie.

« Per quel che concerne le tavole, esse contengono i disegni degli animali interi e de' loro più notevoli particolari: i primi sono talvolta compiuti in ogni loro parte, tal'altra abbozzati in alcune parti e terminati in quelle che presentano una differenza. Per tal modo è ottenuta la massima economia di spazio; e i particolari disegnati attestano sagacia nella scelta, e somma diligenza e pazienza nell'esecuzione... Non ci ricorda d'aver veduto in altre opere di storia naturale tavole di tal merito e valore.

« Dobbiamo concludere che la vastità delle cognizioni, la copia dei materiali, la ricchezza delle illustrazioni sono in tal grado riunite in quest'opera, che molto difficilmente potrebbe rinnovarsi questa bella unione di forze e di mezzi... Compiuta la sua pubblicazione, le posteriori ricerche partiranno da base più sicura, e daranno frutti assai maggiori che non in passato. Noi speriamo quindi, nell'interesse della scienza, che l'opera trovi presto il numero d'associati bastevole per la sua rapida pubblicazione ed il suo complemento ».

Dott. SERAFINO BIFFI.

NOTIZIE

Prospetto di tutte le attuali ferrovie.

GRANBRETAGNA. — A tutto il 34 dicembre 1860, la lunghezza totale delle linee ferroviarie della Gran Bretagna era di 46,786 chil.; il loro costo ascende a 8 miliardi e 703 milioni di franchi. A queste linee, nel 1864, se ne aggiunsero altre pel tratto di 47,300 chil. per cui la spesa totale è di 8 miliardi e 875 milioni. Nel 1860, il numero dei viaggiatori fu di 463 milioni — Quello delle merci di 89 milioni di tonnellate, — 3 milioni e 900 mila convogli percorsero 475 milioni di chilometri. — L'introito totale fu di 685 milioni. — Le spese raggiunsero il 47 0/10 di quest'ultima cifra. — Il complesso dei veicoli è di 204,454; cioè 5,804 locomotive, 45,076 vagoni, e 480,574 carri per mercanzie.

INDIE. — Alla fine del 1854 la rete ferroviaria delle Indie era di 3,540 chil. — Le spese furono calcolate ascendere a 4 miliardo e 400 milioni; però, alcune linee essendo state progettate, ma non eseguite, queste spese vennero ridotte ad 4 miliardo e 225 milioni, de' quali se ne spesero soltanto 850.

Solo due terzi di queste linee sono in attività; e trovansi così scompartite:

Somma contro 4845 chil.			
Ferrovia dell'est	732 chil.	Ferrovia Bombay . .	244 »
» Grande penisolare	700 »	» Sind . . .	482 »
» Madras	383 »	» Mezzodi . .	22 »
4845 chil.		Totale 2,230 chil.	

La larghezza delle ferrovie indiane è di 5 piedi e 6 pollici inglesi (1^m 67).

Canada. — Il *Grand-Trunk* si divide in due sezioni, l'una di 4406 chil. nel Canada propriamente detto, l'altra di 250 nella provincia di Maine (Stati Uniti) e di 95 nel Michigan; quest'ultima sezione (del Maine e del Michigan) è noleggiata per molti anni. — Queste linee costarono 275 milioni, compreso il ponte *Victoria*.

La ferrovia dell'Ovest, lunga 370 chil., colle sue ramificazioni è di 574, e costò 420 milioni. — La linea di Buffalo è di 256 chil. — quella del Nord, di 453, — quella di Montreal, di 428, — quella

d'Ottawa, di 87. — Sonvi inoltre altri cinque piccoli tronchi. — In complesso abbiamo un totale di 3,254 chil. che costarono 500 milioni all'incirca.

La larghezza delle ferrovie canadesi è di 4^m 67.

New Brunswick. — Da Saint-John a Shediac, 476 chil. — costo: 47 milioni e mezzo. — Più, altri 400 chil. verso il Canada. Totale 276 chil.; costo: 25 milioni.

Nuova Scozia. — Da Halifax a Truro, 460 chil. percorsi da 20 locomotive, — costo: 25 milioni.

Australia. — Nella colonia *Victoria* vi sono otto linee della totale lunghezza di 328 chil.; costarono 495 milioni; larghezza 4^m 59.

Dalla Nuova-Galles partono tre linee ferroviarie, quella del Mezzodi, quella dell'Ovest, e quella del Nord. — La prima, fino a Picton, è di 86 chil. — la seconda, fino a Penrith, è di 32 chil. — e la terza, a Newcastle, poco distante da Sydney, di 80 chil. — Queste linee formano una rete di 200 chil., e costarono 43 milioni e mezzo. Nella colonia *Adelaide*, vi sono due tronchi di strade ferrate, della totale lunghezza di 32 chil., per i quali si spesero 40 milioni.

Colonia del Capo. — 48 chil. dalla città del Capo a Stellenbosch; capitale impiegato al 6 0/0 — spesa, 42 milioni e mezzo. — La linea dal Capo a Kynburg (43 chil.) costerà circa 2,500,000 franchi.

Nuova-Zelanda. — La Nuova Zelanda, benchè colonizzata di fresco, vanta di già una linea ferroviaria, la quale ha principio con un tronco da Littleton a Christchurch; finito, sarà di 40 chil. e costerà non meno di 6 milioni, in causa d'un *tunnel* lunghissimo e di difficile costruzione.

Per ultimo, si stanno studiando progetti per ferrovie da introdursi a Ceylan e nella Guyana inglese.

FRANCIA. — Alla fine del 1860 contavansi in Francia 9,278 chil. di ferrovie, che costarono 4 miliardi e 644 milioni di franchi, dei quali, 844 milioni vennero forniti dallo Stato, e 3 miliardi e 800 milioni dalle diverse compagnie — L'introito (lordo) fu di 443 milioni — Altri 688 chil. dovevano costruirsi nel 1864.

PRUSSIA. — Possiamo appoggiarci solo sui documenti pubblicati per il 1859, dai quali risulta che la rete ferroviaria prussiana era in quell'anno di 5,070 chil. il cui costo ascendeva a 4,400 milioni — L'incasso fu di 435 milioni, de' quali il 46 0/0 venne assorbito dalle spese. — Il numero de' passeggeri trasportati ascese a 49,279,600, senza contare la truppa, — quello delle mercanzie a 42 milioni di tonnellate. — La linea da Berlino a Breslavia e quella di Westfalia vennero costruite a spese dello Stato. — Quelle dell'Est, da Fran-

coforte sull' Oder alla frontiera russa, è di 726 chil. e di 752 compreso il tronco di Danzica. — Il governo prussiano sta facendo costruire altresì una nuova linea lungo il mare, da Danzica ad Amburgo. — È strano che in tutta la rete ferroviaria della Prussia non si incontrano *tunnels*.

AUSTRIA. — La rete delle ferrovie erariali compresa la linea di Trieste, è della lunghezza di 2,074 chil. — costo: 445 milioni. — La ferrovia del Nord, che s'estende verso la Slesia, e quella dell'Est, che si dirige verso la Gallizia, compresi i diversi loro tronchi, sono di 750 chil. e costarono 200 milioni.

Le linee ferroviarie vendute dallo Stato ad una società francese (4,225 chil. — 403 milioni) si dividono in tre; quella del Nord verso la Sassonia; un'altra pure verso il Nord, e la terza da Vienna a Raab. — La linea ungherese è di 500 chil., — costa 75 milioni. — Quella verso la Baviera, di 485 chil., 400 milioni. — Vi hanno altre ramificazioni del complesso di 490 chil. il cui costo può calcolarsi di circa 50 milioni. — L'Austria dunque possiede una rete di ferrovie di 5,544 chil. del costo di circa 4,200 milioni.

CONFEDERAZIONE GERMANICA. — È difficile dare un esatto prospetto dello stato ferroviario della Confederazione germanica; tuttavia l'estensione delle sue linee può considerarsi di 5,480 chil. senza timor di cadere in grave errore. Vi comprendiamo la linea del Mecklenburg, ma non quelle dello Schleswig e dell' Holstein che abbiamo comprese in quelle della Danimarca.

Le linee del Württemberg e della Baviera, sono estese, numerose, importanti; le sassoni causarono grave dispendio. — Calcolando che ogni chilometro di ferrovia costi 285,000 franchi (calcolo non lungi dal vero), il capitale speso in ferrovie dalla Confederazione germanica (Austria e Prussia eccettuate) è un miliardo e 675 milioni.

SPAGNA. — La linea da Madrid ad Alicante è di 475 chil., e aggiuntovi il tronco da Toledo a Ciudad-Real, è di 592. — Quella da Madrid a Zadraque è di 403, — quella che da Barcellona, toccando Saragossa, mette a Pamplona, 529, oltre ad un'altra di 457 chil. — La linea che passando per Siviglia, unisce Cordova a Cadice, è lunga 280 chil.; le diramazioni sulla linea d'Alicante, di Valenza e di Almanza sono di 405 chil. — Totale, 2,483 chil. per i quali fino ad ora si spesero 640 milioni.

ITALIA (4). — Anche dell'Italia poco possiamo dir di preciso, a motivo delle numerose linee da poco tempo intraprese. Nello scorso anno l'esten-

(4) I nostri giornali annunciano essersi decretata la concessione di altri 1300 chil. di ferrovie nelle provincie meridionali.

sione totale delle linee italiane calcolavasi ascendere a 2,160 chil. compresa la linea da Bologna ad Ancona. — Negli Stati pontificii non v'ha che quella di Frascati e quella verso Ceprano, la prima di 47 chil., l'altra di 80.

RUSSIA. — Non si conosce ancora il valore della via ferrata da Pietroburgo a Mosca (640 chil.), di proprietà dello Stato; tuttavia Bayard-Taylor lo stimò di circa 450 milioni. — La linea di Peterhof, di 22 chil. (è del barone Stieglitz), deve estendersi fino a Narva. — Quella da Riga a Dunaborg (proprietà d'una compagnia inglese) è di 246 chil., e costò 37 milioni. — Quella da Varsavia al confine austriaco, è di 378 chil.; — costo, 87 milioni. Totale estensione 2,060 chil.; spesa un miliardo e 80 milioni.

DANIMARCA. — Kiel e Altona, comprese le ramificazioni, 469 chil. — Flensburg e Tønning, 442 chil. — Copenhagen e Corsoér, 87 chil., — tronco di Lubecca, 46. — Totale 445 chil. costo 75 milioni.

NORVEGIA. — Da Christiania a Edsvold, 66 chil. — La linea di Stor-Hammer, venne aperta, da Trunk ad Elverum, per 34 chil. — Quella di Kongsvinger, di circa 400 chil., verrà messa in attività nella corrente primavera.

SVEZIA. — Da Guttemberg a Toreboda, nella direzione di Stoccolma, la ferrovia dell'est percorre 180 chil. — Ve n'ha un'altra che parte da Malmoe d'contro a Copenhagen. — Della linea del lago Wener, soltanto 70 chil. sono in attività — quella da Gœlle a Falun (442 chil.), è ultimata. Il costo di questi 430 chil. di ferrovia è 425 milioni.

BELGIO. — 4,530 chil. di ferrovie, divise in 24 linee, quasi tutte di proprietà dello Stato. La spesa raggiunge i 450 milioni.

OLANDA. — Ha 490 chil. di ferrovie, che costarono 450 milioni.

SVIZZERA. — 960 chil., — costo, circa 250 milioni.

PORTOGALLO. Vi sono due sole linee (428 chil.); quella da Lisbona a Porto-d'Asseca, e quella da Barreiro a Vendas-Novas.

TURCHIA. — Nella Turchia europea, la linea da Kustendji al mar Nero, è di 65 chil. — Nella Turchia asiatica, la linea di Smirne, ha un'eguale lunghezza.

ALGERIA. — Si stanno costruendo due linee, da Algeri a Blidah e da Costantina a Philippeville.

EGITTO. — La linea da Suez ad Alessandria costò circa 400 milioni, e percorre 325 chil.

STATI UNITI D'AMERICA. — La rete ferroviaria degli Stati-Uniti eguaglia quasi tutte le altre ferrovie del globo, comprendendo circa cinquanta mila chil. (49,868). — Le spese ascesero a 6 miliardi e

60 milioni. — Meraviglioso è l'aumentarsi d'anno in anno del numero delle ferrovie nell'America del Nord. — Eccone un prospetto:

Nel 1834 v'erano chil.	86	Nel 1854 v'erano chil.	44,470
» 1836 » »	4,763	» 1856 » »	34,304
» 1844 » »	5,440	» 1864 » »	49,868
» 1846 » »	7,792		

NUOVA GRANATA. (*America Meridionale*) — Ferrovia attraverso dell'istmo di Panama, 80 chil. — costo, 40 milioni; introito lordo, 40 milioni.

VENEZUELA. — Vi sono due linee in costruzione; quella da Puerto-Cabello a San Filippo, e l'altra dalla Guayra verso Caracas.

BRASILE. — Al 30 giugno 1864 la linea di Bahia contava già 60 chil. — costo di questo tratto di linea, 30 milioni; della linea di Fernambuco, milioni 35; — a 60 chil. parimenti arriva la lunghezza delle linee da Rio-Janeiro a Belem, e quella di S. Paolo.

CHILI'. — Nel Chili, la ferrovia di Copiapo s'estende dal Pacifico a Caldera, per 120 chil. e nell'interno, a Pabellon, indi fino a Chanaxillo; in tutto 460 chil. — La ferrovia da Valparaiso a Santiago corre 88 chil. — E 96 quella da Santiago a Talca. — Costo di questi tronchi, circa 50 milioni.

PERU'. — Le tre linee peruviane formano un totale di 80 chil., che costarono 42 milioni e mezzo, e sono: la linea d'Arica, quella da Callao a Lima, e quella da Chorillas a Lima.

RIASSUNTO DI TUTTE LE LINEE

EUROPA.

Gran Bretagna chil.	46,786	costo,	franchi	8,703,000,000
Francia »	9,278	»	»	4,644,000,000
Austria »	5,544	»	»	4,200,000,000
Germania »	5,180	»	»	4,675,000,000
Prussia »	5,070	»	»	4,400,000,000
Italia »	2,257	»	»	650,000,000
Spagna »	2,483	»	»	640,000,000
Russia »	2,060	»	»	4,080,000,000
Belgio »	4,530	»	»	450,000,000
Svizzera »	960	»	»	250,000,000
Svezia e Norvegia »	530	»	»	442,500,000
Olanda »	490	»	»	450,000,000
Danimarca . . . »	445	»	»	75,000,000
Portogallo »	428	»	»	40,000,000
Turchia europea »	65	»	»	42,500,000
Totale »	52,476	»	»	20,779,000,000

ASIA.					
India	»	2,230	»	»	856,000,000
Turchia asiatica	»	65	»	»	42,500,000
Totale	»	2,295	»	»	868,500,000
AFRICA.					
Colonie del Capo	»	46	»	»	42,500,000
Egitto	»	325	»	»	400,000,000
Totale	»	371	»	»	442,500,000
AMERICA SETTENTRIONALE.					
Stati Uniti . . .	»	49,868	»	»	6,060,000,000
Messico	»	30	»	»	5,000,000
Cuba	»	800	»	»	438,000,000
Canada	»	3,254	»	»	516,200,000
New-Brunswick	»	276	»	»	25,000,000
Nuova-Scozia .	»	460	»	»	25,000,000
Totale	»	54,388	»	»	6,769,200,000
AMERICA MERIDIONALE.					
Panama	»	80	»	»	40,000,000
Brasile	»	277	»	»	444,000,000
Paraguay	»	43	»	»	2,000,000
Chili	»	344	»	»	50,000,000
Perù	»	80	»	»	42,500,000
Totale	»	794	»	»	245,500,000
AUSTRALIA.					
Victoria	»	328	»	»	495,000,000
Nuova-Galles . .	»	200	»	»	43,500,000
Adelaide	»	32	»	»	40,000,000
Totale	»	560	»	»	248,500,000
TOTALE GENERALE.					
Europa	»	52,476	»	»	10,779,000,000
Asia	»	2,295	»	»	868,500,000
Africa	»	371	»	»	442,500,000
America Settent.	»	54,388	»	»	6,769,200,000
America Merid.	»	794	»	»	245,500,000
Australia	»	560	»	»	248,500,000

Totale chil. 440,884 costarono franchi 29,023,200000

Il totale delle reti ferroviarie del mondo è dunque di 440 mila chilometri, cioè 2 volte e $3\frac{1}{4}$ il giro della terra, e costarono 29 miliardi (4).

(4) Il costo medio universale sarebbe dunque per ogni chilometro fr. 263,630; che dà per ogni milione di spesa quasi quattro chilometri di lunghezza.

Proposta di un convegno dei medici alienisti italiani.

Uniamo i nostri eccitamenti e i nostri voti a quelli contenuti nella seguente proposta dell'egregio dott. Biffi, di un convegno a Pisa dei medici alienisti italiani. Se la scienza è forza, anche l'associazione è forza, e coll'associazione si ponno rapidamente propagare ed attuare le benefiche, feconde idee della scienza.

« Il progetto di trovarsi un po'insieme i medici italiani che si dedicano alla cura degli alienati, non è pensiero nuovo, è piuttosto, cred'io, un bisogno sentito da tutti i miei onorevoli colleghi. Ebbene, ora si offre l'occasione propizia di mandare a compimento quel progetto. Nel prossimo settembre a Siena riprenderà il suo corso la fortunata serie dei congressi scientifici che ebbero parte nel disporre l'Italia al suo risorgimento politico, e che ora potrebbero promuovere nel paese tante belle istituzioni e studj, che già sono fiorenti presso le altre colte nazioni. Se li alienisti italiani si trovassero numerosi e concordi a Siena, all'aprirsi del congresso, potrebbero appunto colà riunirsi in una modesta sotto-sezione della partita medica del congresso, e attendere così alle cose della loro specialità

« Disgiunti com'eravamo per l'antico e sciagurato frazionamento politico del paese, nel nord dell'Italia noi conoscevamo meglio li alienisti, i manicomj e le pubblicazioni psichiatriche di Francia che non le cose dei nostri confratelli dell'Italia centrale e meridionale. Ora finalmente possiamo cominciare a contarci tra noi e stenderci la mano, e questa concordia di sforzi e di propositi è più che mai necessaria per venire a capo dell'arduo compito che ci incombe. In Italia i manicomj degni dei tempi sono eccezioni rare, li altri tutti o meschini o abominevoli, e urge provvedere all'ingente numero dei nostri pazzi che pare aumenti mano mano che la pubblica beneficenza vorrebbe venire in loro ajuto. Li asili poi per li idioti e pei cretini, in Italia non sono che un pio voto. Fra noi resta ancora da proporre una legge per li alienati che sia uniforme nell'intero paese e degna della civiltà odierna; vi è ancora da stabilire una sufficiente sorveglianza sui manicomj pubblici e privati, da nominare ispettori che presiedano a quella sorveglianza e a tutto ciò che riguarda i manicomj, e siano presso il Governo i consiglieri tecnici di tutta questa bisogna. Taccio la necessità di adottare una classificazione e una nomenclatura delle malattie mentali che vengano seguite generalmente per ottenere la uniformità nelle ricerche;

taccio infine la necessità di imprimere vivace impulso agli studj psichiatrici: cose tutte che si potranno ottenere unicamente dalla concorde cooperazione degli alienisti italiani raccolti in amichevole congresso.

« Questo dovrebbe essere davvero un convegno fraterno, nel quale, omettendo le lunghe letture che meglio si addicono al riposato silenzio del gabinetto e lasciando da parte l'apparato cattedratico, converrebbe utilizzare i pochi giorni del congresso in famigliari colloquj e in benevole discussioni, per comunicarsi a vicenda come stanno ora le cose e mettersi d'accordo su quello che rimane da fare. In nessuna città d'Italia non si riuscirà mai a ottenere una Accademia medico-psicologica come a Parigi, dove per un cumulo di circostanze affatto speciali, e la esistenza di parecchi grandiosi manicomi pubblici, e di una ventina di manicomi privati, trovasi sempre raccolto un numeroso ed eletto stuolo di medici alienisti. Ma noi potremmo almeno imitare l'esempio dei nostri dotti confratelli di Germania, i quali lo scorso autunno, nel congresso scientifico di Spira, formarono una sotto-sezione psichiatrica che si distinse per la sua operosità. Quando un bel giorno converranno in generale congresso i medici alienisti di tutte le nazioni, ci fosse almen dato di mostrare come coi generosi sforzi, col concorde volere e colla pertinace assiduità siamo riesciti a redimere il tempo che, per colpa delle sventure politiche, era finora rimasto sterile per noi! E a Siena si ponga la prima e modesta pietra dell'edificio che in questi tempi propizj deve raggiungere maraviglioso sviluppo! »

Dott. SERAFINO BIFFI.

La proprietà letteraria e il Canton Ticino.

Le stamperie del Ticino benemerite, anzi necessarie in tristi tempi al pensiero italiano, quando lo vigilava inesorabile il sospetto austriaco da Milano a Ragusa, quando da Torino a Palermo lo insultava lo stafilo del gesuita, rimasero colpite da crescente sventura, appenachè la causa della nazione, difesa con tanto ardimento e con sì grave sacrificio d'interessi nel piccolo e generoso paese, cominciò finalmente a trionfare in Italia. Giustizia voleva che le sorti della stampa dovessero d'allora in poi essere eguali ovunque l'uomo italiano è libero; ma così non fu. Pesa sui libri, che stampati nel Ticino vanno nel nuovo regno d'Italia, un dazio *duplice* di quello che i libri stampati nel regno pagano entrando nel Ticino. La stampa ticinese rimane ingratamente oppressa. Ed è senza vantaggio veruno della nostra finanza, la quale non

può profittar nulla sull'introduzione di libri dei quali essa ha reso impraticabile la stampa.

Chiuse, non appena la libertà ebbe steso un piede in qualche altra parte d'Italia, le grandi stamperie di Capolago e della Villa Ciani, non restò dunque al compositor ticinese altro rifugio che la rapina libraria. E contro questa sono ben difesi i grandi scrittori stranieri, perchè cogli splendidi emolumenti raccolti in tutto il mondo civile possono stipendiare chi invigili e perseguiti il contrabbando. Ma i poveri scrittori nostrali, disdegnati da un'aristocrazia a cui la lingua di *tutti* non pare abbastanza nobile nè abbastanza *comme il faut*, si vedono rinfacciarsi da un commercio, che fu sempre senza forze e senza coraggio, anche la nessuna sicurezza che lascia agli editori il commercio furtivo. È una ragione di più, data al torchio contro il manoscritto. Per un libro che qualche rarissima e quasi nessuna volta si ristampa nel Ticino, tutti, quanti vi sono in Italia scrittori, vengono angariati.

Già da lungo tempo abbiám chiamato *barbaro* il dazio sui libri. Quando vediamo tutti i pensatori dimandare alle leggi l'insegnamento gratuito ed obbligatorio; quando vediamo la nazione chiamata a spendere affinchè ognuno impari a leggere; e poi vediamo tassare i libri, cioè *multare* quelli che li leggono; quando vediamo la finanza accontentarsi d'incassar nulla, piuttostochè d'esser discreta ed equa: dobbiamo concludere che le leggi sono cose poste fuori del mondo della ragione.

Noi per parte nostra raccomandiamo che si regoli una volta anche questo trattato di commercio librario colla Confederazione Elvetica; e crediamo far con ciò l'interesse degli scrittori e de' librai, degli studii e della nazione.

Esperimenti dell'ab. Giani sulla generazione del baco da seta.

In uno scritto di questo medesimo fascicolo sulla così detta generazione spontanea si fa parola dell'ab. Giani. È bene che i nostri lettori sappiano più particolarmente perchè il nome del Giani è connesso ad una tale controversia scientifica. Il Giani, noto ai bachicultori per un nuovo apparecchio di incubazione delle ova del baco e di altre specie di animali, del quale proponiamo occuparci in un prossimo fascicolo, al primo apparire dell'atrofia del baco serico, per cui l'intera generazione sembra destinata a deperimento, vi apportò sollecito i suoi studii. Pare ei venisse nel convincimento non potersi trovare rimedio all'atrofia; e mutasse direzione. Virgilio nelle *Georgiche* accenna alla

generazione delle api ottenuta mercè la decomposizione bovina. Una memoria manoscritta del 1200, esistente in una privata biblioteca di Milano, e più specialmente l'opuscolo. *Avertimenti di Levantio Mantovano Guidiciolo, novamente dati in luce in Brescia nel 1564 appresso Damian Turlino*, del quale venne a pag. 289 di questo fascicolo riportata la parte di odierno interesse, avrebbero indirizzato gli esperimenti del Giani. Due anni di assidui e costosi studii lo avrebbero condotto ad ottenere nel giugno 1860, *senza alcun elemento della vecchia generazione*, una piccola quantità di bachi da seta, che nel susseguente luglio diedero bellissimi bozzoli bianchi ed anche *gialli*; questi ultimi frutto di esperienze appositamente istituite. Il tempo che si dice occorso al Giani per riuscire nel proposto intento, prova che le indicazioni di Levantio Mantovano non sono bastevoli a verificare il fenomeno. S'afferma che le prime ova ottenute dal Giani gli vennero derubate; sicchè dovette riporsi agli esperimenti. Diecinove esperimenti si sarebbero successi l'uno all'altro senza frutto; ma sembra che nel ventesimo, avvenuto nel novembre 1864, il fenomeno si presentasse sotto tali forme da completamente svelare il processo della natura, ed in modo da assicurarne definitivamente la ripetizione. Le ova dei bachi nati da tale esperimento vennero dal Giani offerte al pubblico a franchi cinque ogni cento, ed ebbero buon risultato. Ci dicono che due altri esperimenti vennero intrapresi con felice esito dal Giani nello scorso maggio. Aggiungeremo che i bachi così ottenuti escono dalla preparazione dopo la prima muta; per cui ne compiono poscia soltanto tre per arrivare al bozzolo. I bachi provenienti dalle ova deposte dai primi compiono regolarmente quattro mute. Presentano due singolarità. La prima è l'accelerazione della loro vita allo stato di bruco, la quale compiono in venti giorni: il Giani però sarebbe riuscito a prolungare questo periodo di tempo fino a centosessanta giorni, usando di bassa temperatura e dieta di cibo. La seconda è la continua riproduzione ogni quaranta giorni.

L'ab. Giani si dichiara non solo disposto ma desideroso di rivelare, dietro un congruo compenso, a vantaggio del paese e della scienza, il suo processo; e già da tempo invoca a tale effetto la nomina di una commissione governativa, municipale o privata, composta di naturalisti e di bachicultori. Trattandosi di una quistione di fatto, e di cosa che potrebbe tornare d'immenso profitto alla nazione, non sappiamo comprendere perchè si rifiuti soddisfazione a sì legittimo desiderio.

Intanto una società s'è costituita, colla ditta F. Giani, Righetti e C., per la vendita della così detta semente *primitiva*; ed ha pubblicato il proprio statuto.

Associazione fra gli agrofilo italiani.

Nella rapida rassegna dell'esposizione fiorentina, contenuta in questo medesimo fascicolo, dicemmo che le esposizioni, a riuscire effettivamente utili, debbono per così dire prolungarsi e perpetuarsi, debbono essere un iniziamento ed un eccitamento insieme, debbono imprimere più vasto e più forte impulso al lavoro industriale del paese. Chi s'appaga di cercar in esse una sterile soddisfazione dell'orgoglio nazionale od una pomposa, splendida mostra delle patrie ricchezze, ne falsa il concetto e ne dimezza la benefica influenza; più ancora, corre pericolo di convertire le solenni feste del lavoro in un vigliacco tripudio della vanità e in uno di que'boriosi esaltamenti di patriotismo, in cui svampa l'affetto e si sperdono i propositi semplicemente nutriti nel silenzio e nella calma. Importa soprattutto che le esposizioni non sieno pretesto a ristare, contenti di noi medesimi e superbi delle lodi prodigate, ma pungolo a fare, a fare sempre meglio e sempre più, tormentati da quella incontentabilità senza cui nè il genio di un uomo, nè il genio di un popolo raggiungono il loro massimo grado di relativa potenza. Per questo, ci consoliamo veggendo che fra i giurati del consiglio agrario dell'esposizione fiorentina venne proposto e discusso il programma di un giornale agrario, che abbia per iscopo di promuovere quelle miglurie e quelle riforme di cui l'esposizione stessa fece conoscere più urgente il bisogno, e fece nascere più vivo il desiderio: desiderio nobilissimo, come quello che riguarda uno de' più gravi interessi del paese.

I giurati, sia esaminando i prodotti inviati all'esposizione, sia correndo i campi, poterono convincersi « della necessità grandissima che v'è in Italia, e massime nelle campagne, di popolarizzare la scienza; di far commune, e di tutti, quello che oggi si sa da pochi; di porre i nostri al corrente dei progressi dell'arte presso gli stranieri; in una parola di far in modo, che il coltivatore possa facilmente tenersi a livello d'ogni progresso che la scienza e la pratica suggeriscono »; e deliberarono la pubblicazione di un periodico, il quale, pur contenendo memorie originali, faccia una frequente e completa rivista di tutto ciò che di relativo all'agricoltura si stampa in Italia e all'estero, illustrando le materie con opportune figure, e procurando di riunire la chiarezza alla brevità, l'utilità al buon prezzo che solo può agevolare la diffusione.

A tale effetto si vuole costituire un'Associazione fra gli agrofilo italiani. Chi desidera formarne parte, s'obbliga di pagare per due

anni consecutivi lire 20, e riceve il periodico, di cui diviene socio fondatore. Prosperando l'intrapresa, i guadagni saranno volti a beneficio dell'agricoltura « non dovendo in nessun caso l'intrapresa divenire una speculazione per chichessia ». Fra i promotori di sì utile società, havvi il benemerito Vieusseux, al quale deve dirigersi chiunque intenda divenirne membro. Se il periodico, come vivamente speriamo, avrà vita, resterà durevole ricordo della prima mostra nazionale, ed imitabile esempio di associazione al servizio della scienza e dell'insegnamento popolare.

Società Meteorologica per la Lombardia.

Abbiamo a suo tempo annunciato che all'invito mosso dal nostro periodico ai cultori delle scienze fisiche, onde si giovassero dell'esempio e dell'impulso dato dal meteorologista Galton (1) per fondare una *Società meteorologica*, il nostro Istituto corrispose, delegando i professori Carlini e Magrini a studiare la proposta e riferire sull'argomento. Il prof. Magrini caldamente appoggiò nel suo rapporto l'idea di un'associazione per gli studii meteorologici, col precipuo intento di esaminare il clima della Lombardia, in sè stesso e ne' suoi rapporti con la fisica terrestre, l'agricoltura, l'igiene, il commercio e le arti industriali; ed eccitò l'Istituto a farsene promotore fra noi.

L'Istituto affidò ad una Giunta, composta dei signori Carlini, Lombardini, Gianelli, Verga, Hajech, Gio. Polli, Gaet. Strambio, Cavalleri, e Magrini, relatore, l'incarico di esaminare e discutere ne' suoi particolari il progetto presentato dal Magrini medesimo. La Giunta adempì il mandato presentando all'Istituto i risultati delle proprie discussioni. Pubblicheremo nel prossimo fascicolo questo importante rapporto. Esso è diviso in tre parti; nella prima si accennano ai progressi fatti e da farsi dalla meteorologia; nella seconda si espongono i regolamenti dell'associazione; nella terza si porge un quadro generale delle osservazioni sincrone da intraprendersi secondo l'orario usato prima nella specola milanese, poscia adottato da Le Verrier per l'osservatorio di Parigi. Raccolte cento sottoscrizioni, la società si terrà costituita, ed essa potrà modificare il proposto regolamento e potrà eleggere una nuova presidenza. L'onorevole Giunta ha scelto il nostro periodico per la pubblicazione, in forma d'Annuario, del resoconto de' suoi studii; ne' quali, a giovare di tutte le intelligenze ed a rendere più proficue e complete le osservazioni, adottò il principio della massima *divisione del lavoro*. Il rapporto si chiude esprimendo la fiducia che anche nelle altre regioni italiane si costituiscano simili società, avviamento a più vasta e più bella fratellanza.

(1) Vol. XI, pag. 649; vol. XII, pag. 246.

ATTI
DELLA
SOCIETÀ D'ECONOMIA POLITICA
DI TORINO

Seduta del 24 aprile 1862 (4).

TEMA PROPOSTO: *Dei progressi sperabili per l'industria serica in Italia.*

SIG. MANNUCCI. La questione della industria serica è di una tale importanza che pochi anni or sono un senatore del regno, distinto bacologo, chiedeva licenza di fare lezioni pubbliche per insegnarne l'esercizio, e scriveva perciò numerosi opuscoli. Egli diceva che le nostre terre si dovrebbero coprire di gelsi per dare un ampio sviluppo all'industria serica; egli medesimo ne dava un largo esempio nei suoi fondi, ed era imitato da molti nella provincia di Cuneo. Sventuratamente la malattia impreveduta dei bachi da seta arrestò lo sviluppo del sistema con grave suo danno. Senza credere, come il senatore Audiffredi, che tutte le terre d'Italia debbano convertirsi in gelseti, si deve riconoscere che l'industria serica è di somma importanza in Italia. Giova pertanto esaminarla al punto di vista economico, ed al punto di vista tecnico, nel suo stato attuale e nei progressi che se ne possono sperare.

Lo stato abituale dell'industria serica è certamente soddisfacente in quanto somministra immensi valori, possiede mercati regolari e numerosi per smerciarli, istituzioni come le Camere di commercio per la pubblicazione regolare de' prezzi, stabilimenti di filatura, di condizionamento, di tessitura della seta, ecc. — Oggi però essa languisce per una malattia dei bachi da seta che nessuno sa spiegare, nè combattere, ma che al pari di altre malattie avvenute nei vegetali o negli animali sparirà certamente.

I progressi da sperarsi sono diversi, secondo le varie operazioni dell'industria. Inanzi tutto la preparazione della semenza e lo schiudimento lasciano molto a desiderare, massime nella campagna. Per la parte agraria i gelsi sono ben lungi dall'essere sufficienti per lo sviluppo che dovrebbe assumere l'industria. L'allevamento dei bachi da seta essendo molto imperfetto, converrebbe, secondo alcuni, fondare con associazioni libere dei grandi stabilimenti di allevamento; ma secondo altri ed a mio parere, vale meglio la-

(1) Per la importanza della materia la Società pubblica questo rendiconto prima di un altro di data anteriore che verrà pubblicato in seguito.

sciario frazionato per ogni famiglia della campagna e diffondervi l'istruzione relativa con ogni mezzo possibile onde ricavano profitto dai progressi della scienza.

In quanto alle sete preparate, poco abbiamo da invidiare agli stranieri. La nostra riputazione è grande e basta conservarla, per lo che gioverebbe il non ricorrere troppo a semi di bachi forastieri. Converrà solo accrescere la nostra produzione ed allargare i nostri mercati. — Le sete lavorate fecero da dieci anni in qua grandi progressi. Per i velluti possiamo quasi contendere la palma a tutte le nazioni del mondo, come fu evidente dalle esposizioni. Per le sete unite, ossia di un colore solo, dirò che sono assai riputate le sete napoletane, fiorentine, piemontesi e lombarde; ma per le sete di svariato colore, ci manca la possibilità di dominare la moda e l'arte della colorazione che altri posseggono. Queste difficoltà però furono vinte per i pannilani da un uomo che testè abbiamo perduto, da Gregorio Sella, e ciò è prova che anche per le sete ciò potrà avvenire.

Conchiudo proponendo che si estenda con ogni mezzo l'istruzione relativa all'allevamento dei bachi da seta, alla fabbricazione delle stoffe ed in ispecie alla tintura, e non dubito che cessata la malattia, questa industria assumerà una importanza grandissima e sempre crescente.

Avv. FERRERO GOLA. Oltre l'istruzione vorrei che si curasse un poco la statistica. Le migliori statistiche che possediamo risalgono al 1840. Ora molti progressi si sono fatti di poi. Nel Nord dell'Italia la produzione serica si è raddoppiata. Si crede comunemente che nel Sud poco si produca, e male si lavori, mentre invece le filature a vapore vi sono comuni, i mulini da seta molto simili a quelli del Piemonte, ed i telai in numero di 3000 nella sola città di Napoli. I dati statistici pubblicati dalle Camere di commercio sono imperfetti perchè si riferiscono ad una grande varietà di mercati, essendovene più di 25 in Piemonte, di 10 nella Liguria, ecc. e perchè i bozzoli si vendono anche fuori dei mercati nelle filature stesse od altrove secondo la comodità dei contraenti. Oltre l'istruzione pertanto che vorrei estesa come in Francia al disegno ed alla tintura, raccomando le statistiche.

Avv. SICCARDI. L'industria serica si deve perfezionare colla maggiore diffusione dell'istruzione. L'Italia produce $\frac{1}{5}$ della seta ottenuta nel mondo intiero, per 500 milioni di franchi sopra 1151 milioni. Eppure nota il Correnti che la Lombardia produce $\frac{1}{3}$ della seta italiana e che, moltiplicando i gelsi, si potrebbe questa almeno quadruplicare. In secondo luogo deve perfezionarsi la filatura e tessitura della seta. In molti filatoi si produce una seta cattiva che scredita il nostro commercio. Una tenue parte della seta si riduce in organzini ed il condizionamento lascia molto da desiderare. Per la tessitura poi, Lione sola che ha una popolazione pari a quella di Torino ha 50,000 telai, mentre l'Italia tutta, ne aveva, tre anni fa, dai 15 ai 20 mila. Quanto vi è ancora da fare! — In terzo luogo converrebbe stabilire un grande mercato serico, il quale, concentrando l'industria della seta, gioverebbe a svilupparla. E discorrendo con amici io già diceva che Torino potrebbe in ciò diventare la

Lione dell'Italia. L'indole degli abitanti favorevole all'industria, la salubrità dell'aria, delle acque e la loro convenienza per la seta, il possesso di forze d'acqua, la vicinanza del mercato francese e varie altre circostanze paiono confermare questa mia idea.

PROF. SCULLICA. La Francia che è una delle più ricche e civili nazioni del mondo, produce molta seta e ne consuma più ancora, onde il Piemonte le somministra $\frac{1}{5}$ della quantità che importa, la Spagna e la Turchia dando gli altri $\frac{2}{3}$. Il Piemonte pertanto è in florida condizione, ma non tutte le altre provincie d'Italia sono in simili condizioni. Lascierò da parte il lato tecnico per trattare solo il lato economico della questione.

Un grave difetto vi ha nelle provincie del Sud, ed è il difetto di strade. Un altro è quello degli istituti d'istruzione tecnica. Ve n'era uno a Milano che poneva i milanesi in grado di lottare coi viennesi, ma i tedeschi sotto pretesto di migliorarlo lo rovinarono. Nel resto dell'Italia non ve ne sono. Egli è un fatto notevole che la Svizzera fa una concorrenza vittoriosa all'industria inglese nell'Asia, nell'Australia e nell'America. Parendo strana la cosa agli inglesi che posseggono in maggiore abbondanza capitali, macchine, carbon fossile ed ogni elemento dell'industria, una inchiesta rivelò che la causa stava nelle basse mercedi, di cui si contentavano gli operai svizzeri molto più sobrii e frugali, e nel basso prezzo dei viveri. Gioverebbe quindi diminuire in Italia i dazi di consumo onde realizzare il medesimo vantaggio, senza parlare di altri sistemi di economia.

AVV. MANNUCCI. Riconosco l'utilità di fare in Italia un grande emporio commerciale come Lione. Finchè Torino è capitale non avrà forse mercedi e fitti bassi in guisa da potere concentrare l'industria serica; ma quando giungeremo al Campidoglio, auguro alla città di Torino per compenso questo mercato centrale della seta, che gli conviene ottimamente in mezzo alle filature piemontesi e lombarde, per le circostanze locali e per le qualità de' suoi abitanti. In quanto all'istruzione tecnica, mi pare che il ministero abbia l'intenzione di fondare, in otto sedi nell'Italia, stabilimenti d'istruzione agraria ed industriale.

DEP. ALLIEVI. Io non divido le speranze espresse sulla pronta cessazione della malattia. Essa subì oscillazioni in parte favorevoli, in parte contrarie; in fatto essa persiste; gli esperimenti fatti per conservare le razze indigene sono disperati e scemano d'anno in anno le località ancora sane. In tutto il globo domina la malattia. La questione delle sementi sarà dunque grave per molto tempo, ed intanto non può svilupparsi l'industria. Devonsi lodi al Ministero degli esteri che per mezzo dei consoli chiese informazioni da tutte le altre nazioni a questo riguardo per renderle pubbliche in Italia.

Finchè dura la malattia resta immobilizzata la parte agricola dell'industria serica. I gelsi che già si sono sestuplicati di numero nella Lombardia in 20 o 30 anni, più non si moltiplicano. L'istruzione relativa all'allevamento dei bachi è già molto diffusa, ma nulla valse finora contro la fatale malattia. I grandi stabilimenti di allevamento de' bachi non mi paiono convenienti per l'economia, e reputo preferibile il frazionamento dell'industria presso i contadini istruiti con insegnamenti orali, con libri e con esempi.

La trattura e la filatura che fanno subire alla seta una prima trasformazione si fanno troppo individualmente e male, giacchè non possono farsi perfettamente che in grandi stabilimenti. Qui gioverebbe l'istruzione, e se ne sente vivamente il bisogno in Milano ove si desiderano scuole per filande. Gioverebbe poi massimamente per la tintura, per il disegno e per la tessitura, giacchè dipendono queste operazioni per la loro riuscita dall'abilità individuale dell'operaio.

Venne fondata in Milano nel 1847 una scuola per i tessitori che lasciò una favorevolissima impressione. Si prese quindi un abile operaio che fu inviato per studii a Lione, in Prussia, in Svizzera, ove molto imparò e da quattro anni la scuola che dirige ha dato frutti ammirabili. I capi di fabbrica erano per l'addietro tutti francesi; ora sono tutti italiani, e l'esposizione ha potuto mostrare i progressi realizzati. Questa istruzione gioverebbe molto se fosse data su larga scala in questo modo pratico e popolare. Il disegno e la tintura mancano presso di noi. Per il disegno, la moda che la domina è bensì incoercibile, ma vi sono specialità per le quali l'istruzione artistica potrebbe assicurare la riuscita. Una riforma della legislazione vi gioverebbe pure col proteggere più efficacemente la proprietà artistica. Per la tintura poi, tutto è da farsi, e converrebbe insegnarla nei modi più pratici, affinchè possano gli operai, come si dice, rapirne il segreto del mestiere.

Nella parte commerciale non divido le idee espresse di concentramento. La formazione di un centro commerciale avviene naturalmente, non si procura artificialmente. Dapprima per lo più il commercio è isolato e frazionato; poi si concentra ed infine torna ad essere diretto e senza intermediario. Altre volte l'emporio delle sete lombarde era Londra. Si volle stabilire un monte-sete a Milano per emanciparsi dall'Inghilterra. Non riuscì perchè si trovava un maggiore appoggio a Londra nei capitali inglesi. La vera emancipazione avvenne quando i centri di consumazione s'indirizzarono ai centri di produzione. Oggi i produttori del Piemonte vendono la loro seta alla Francia, quelli della Lombardia alla Svizzera ed alla Prussia direttamente. Un banco-sete può giovare per l'aiuto che presta il credito; ma non conviene troppo ricercare la concentrazione del commercio serico come un grande beneficio.

Riassumendo, desidero la cessazione della malattia nelle sementi, la diffusione di una istruzione pratica a cui tutti possano concorrere per l'allevamento dei bachi, lo stabilimento delle scuole industriali e pratiche per la trattura, la filatura e la tessitura, infine nel commercio la forza dei capitali e del credito ed il cambio più diretto fra i centri di produzione ed i centri di consumazione.

Avv. SICCARDI. Proponendo un grande emporio commerciale come quello di Lione io ne credo il vantaggio pari a quello che procura Lione alla Francia. Se non che il sig. Mannucci vorrebbe aspettare di essere giunti al Campidoglio. Ed io mi acquieto volentieri a questo termine, credendolo assai vicino. Il sig. Allievi poi rigettò un emporio commerciale; ma io intendeva parlare di un emporio soprattutto industriale come Lione, ove consumandosi una grande quantità di seta nelle manifatture si congiungesse necessariamente un grande emporio commerciale.

ING. SUSANI. Non ho inteso parlare di un ramo assai importante dell'industria serica che largamente si sviluppa oggi all'estero. I cascami di seta che si trovano in abbondanza laddove la produzione della seta è meno perfezionata, non si raccolgono da noi per manifatturarli, mentre s'impiegano in larghe proporzioni nella Svizzera verso il lago di Zurigo, nella Francia, in Alsazia ed in Inghilterra a Litz, per la fabbricazione di stoffe miste che poscia s'importano in Italia. Degli abusi di amministrazione hanno fatto fallire i tentativi fatti a Intra, in Arona ed a Cremona per questo oggetto, e manca tuttora in Italia l'industria relativa. — In quanto alla tessitura delle stoffe unite, io credo che possiamo ormai lottare colle migliori manifatture dell'estero e citerò come esempio dello sviluppo che assume in Lombardia la città di Como, ove con una popolazione di 20,000 abitanti, vi hanno 3,000 telai per l'unità, proporzione superiore a quella di Lione, ove battono 30,000 telai in mezzo a 300,000 abitanti. Quindi sopra i mercati austriaci, con dazi uguali, le seterie italiane riescono superiori alle sete francesi. Una cosa è desiderabile per la prosperità di questo commercio ed è l'istituzione di commissionarii, come esistono a Lione, in contatto diretto e continuo coi produttori e coi consumatori, i quali quarentiscono la qualità della merce come lo fanno pure i banchi di prova a S. Etienne. Senza di ciò, i produttori poco onesti, non si curano guari della bontà delle stoffe che fanno belle in apparenza e nell'esterno, e scadenti invece nell'interno.

Dell'istruzione fu detto quali ne siano gli effetti meravigliosi. Per il disegno si deve insegnare la messa in carta pigliando i campioni di Lione, poichè non si pensa ancora a fare i disegni originali. Del resto pochi artisti bastano in Francia per questo intento. Per la tintura e la tessitura sono necessarie delle scuole pratiche nel genere di quelle stabilite a Parigi e nel Belgio. Il governo del Belgio per esempio, in una crisi memoranda, fece introdurre nella tessitura del lino e della lana la *navetta volante* con degli *ateliers d'apprentis* ove un abile operaio lavorava in un locale centrale dinanzi ad allievi che lo imitavano. Gli effetti delle scuole pratiche sono stupendi.

CONTE ARRIVABENE. La istruzione pratica fece prodigi nel Belgio. Grazie ad essa nelle Fiandre dove nel 1847 morirono di fame 20 o 30 mila operai ed un operaio si pagava due o tre soldi al giorno, regna ora la più grande prosperità. I commissionarii poi hanno molto contribuito alla riputazione delle manifatture di Verviers e nella Svizzera ogni grande manifattura ha i suoi commissionarii.

AVV. BENVENUTI. La malattia dei bachi da seta ha ridotto considerevolmente la produzione serica che in alcuni luoghi non è più che un terzo, la metà, ed a Cuneo p. es. un quarto solo di quello che era per lo addietro. Due sistemi si sono seguiti per liberarsene: ricercare la migliore semenza indigena e sinora non riuscì, ovvero cercare all'estero della semenza incolume e questo mezzo fu adottato in Piemonte ove il conte di Cavour nel 1848 raccomandò ai prefetti di favorire l'impresa dei signori Freschi e Castellani che volevano recarsi nell'Asia per riportarne semente sana e studiare l'allevamento dei bachi nella Cina ove è sì antica l'industria della

seta. Ora una relazione dei medesimi indica che hanno raccolto quattro specie di sementi del Giappone, le quali promettono molto e che ve ne ha una di bachi che si nutrono di foglia di quercia. Questa evidentemente non ci conviene e per il cibo e per la qualità scadente dei bozzoli che produce. In una parola trattasi ancora di avere una semente sana.

In quanto ai gelsi la loro qualità influisce molto sulla seta, giacchè la foglia del gelso contiene la materia serica elaborata dall'insetto. Essa contiene p. es. una parte aquosa che si trasuda dall'animale, una parte zuccherina che lo alimenta, una parte resinosa che si raccoglie nei suoi serbatoi serici e che serve alla formazione del bozzolo. Pregherei pertanto la *Società Politecnica* nella persona del suo degno presidente il prof. Garelli di volere fare uno studio di questa questione. Il miglioramento dei gelsi accrescerebbe di molto la quantità e qualità della seta. L'istruzione tecnica relativa allo schiudimento, all'allevamento dei bachi, all'economia dell'industria, all'uso che può fare del credito fondiario ed agrario, dovrebbe pure attirare la sua attenzione.

Per le manifatture osservo che la filatura e la tessitura sono ancora imperfette, salvo per le trame e gli organzini e per le stoffe unite. Nei velluti noi possediamo quasi il primato e citerò una manifattura che fa grande onore all'Italia, quella di Zuali di Chichizzola. Le sete nazionali hanno più consistenza, elasticità e facilità di filarsi che le altre sete Europee e le Chinesi, onde le stoffe ne sono di qualità superiore. Epperò i manifatturieri nazionali dovrebbero preferirle per la loro produzione. Terminerò accennando l'avvenire dell'industria serica in Italia, quando, tagliato l'istmo di Suez, le sete indo-cinesi ed asiatiche torneranno ad affluire nei nostri mercati come ai tempi in cui venivano portate dal golfo Persico a Suez, mentre dopo la scoperta del capo di Buona Speranza si portarono nelle manifatture inglesi.

Seduta del 4° Maggio.

Seguito della discussione sullo stesso tema.

Leggesi una lettera del PROF. GARELLI il quale, scusandosi di non potere intervenire all'assemblea, scrive:

Io mi proponeva dapprima di rispondere alcun che al discorso dell'onorevole Sig. Allievi sul punto che concerne alla proposta da lui combattuta di fare di Torino un emporio commerciale delle sete italiane. Io concorro con lui nel riconoscere che siffatte istituzioni dipendono dal concorso di certe condizioni economiche naturali anzichè da disposizioni artificiali; ma avverto che la posizione di Torino colla sua affluenza di strade e di ferrovie, e colla tranquilla ed assennata operosità della sua popolazione industriale, contiene già in sé le principali delle richieste condizioni delle quali nulla vieta, e tutto consiglia, che se ne tragga partito coll'attendere a procacciare quegli altri requisiti accessori, che diano vita a quel grandioso stabilimento di commercio, che si è proposto. Del

pari io ammetto con lo stesso signor Allievi, che il desiderabile nelle industrie si è che i centri di produzione abbiano comunicazione diretta ed immediata coi centri di consumo; ma avverto, che da questo scopo ultimo di perfezione siamo ancora ben lontani, e ciò che appunto vi ci può per ora avvicinare si è la costituzione dei grandi depositi od emporii in adatte località, per mezzo di cui resta oltremodo agevolato lo smercio e la circolazione dei prodotti. Quegli argomenti adunque in contrario addotti non mi paiono ostare al merito della proposta fattasi dell'erezione del detto stabilimento in Torino; e poichè oggi giorno sappiamo che il nostro Municipio sta avvisando ai mezzi di promuovere l'incremento industriale di codesta città, io crederei opportuno, che i verbali della presente e dell'anteriore nostra seduta fossero dal nostro ufficio di presidenza trasmessi al benemerito Sindaco di Torino affine di chiamare la sua attenzione sulle varie osservazioni fattesi sopra di un argomento così vitale per noi, quale si è quello dell'industria serica, e specialmente nelle cose dettasi in ordine al proposto stabilimento dell'emporio commerciale delle sete in questa città.

Relativamente all'istruzione richiesta pel maggiore progresso dell'industria serica io penso, che a ciò meglio che il governo possano provvedere le associazioni private industriali, e di persone competenti per istudio o per pratica nelle materie tecniche, potendo finalmente queste associazioni promuovere nei vari luoghi piccoli corsi adatti alle più volgari intelligenze su quelle materie il cui esercizio è proprio dei luoghi medesimi, procurando in questo modo non già studj dottrinali, che sono necessariamente lunghi, generici e poco volentieri frequentati dalla popolazione operaja, ma brevi lezioni, affatto famigliari, sovra argomenti speciali, delle quali è ben difficile che l'operajo non senta insieme il gusto e il vantaggio. E a questo proposito io accetto bene volentieri, non per me, ma per la *Società Politecnica Italiana*, che ho contribuito in piccola parte ad iniziare, gli augurii e i pronostici favorevoli, di cui è stato largo verso di essa l'egregio signor avv. Benvenuti, e poichè questa illustre adunanza ha già in altra sua seduta dello scorso inverno voluto dimostrare il suo benevolo appoggio in favore della detta società, mi farò lecito d'implorare la continuazione del suo patrocinio, ora che la *Società Politecnica* si è definitivamente costituita; e mi riprometto di essere in grado in una delle prossime sedute di presentare agli onorevoli membri di questa assemblea alcune copie del regolamento organico stato dalla *Società Politecnica* approvato in adunanza generale del 13 ora scorso aprile.

Sig. Tasca. Dirò dapprima, sebbene sia questa piuttosto una questione agricola, che la coltura dei gelsi non fece in Piemonte sufficienti progressi, mentre da 15 o 20 anni si sestuplicò in Francia ed in Lombardia. Il benemerito senatore Audiffredi ha provato cogli scritti e più ancora colle cose ammirabili che ha compite quanto si può moltiplicare la ricchezza del Piemonte con lieve spesa e fatica. Ma perciò, una volta cessata la malattia dei bachi molto resta da fare, massime nelle proprietà divise ove poco si

curano la piantagione ed il mantenimento dei gelsi. Onde sarebbe opportuno il diffondere l'istruzione agricola in ogni comune coi maestri di scuola all'uopo che potrebbero insegnare i precetti più elementari dell'agricoltura pratica, e con poderi modelli che servirebbero d'esempio e di scuola pratica di esperienza. Ciò non richiederebbe una grave spesa.

Il seme è ancora pur troppo soggetto a malattia, onde si desidera tuttora semente sana proveniente da paesi esteri. Lo schiudimento si fa malissimo presso i contadini sotto le coltri e senza alcuna regola di temperatura, onde ne vien perduto una gran parte con loro grave danno, dacchè il chilogramma di semente invece di 100 franchi ne costa 500, o 600. Sarebbe quindi utile d'instituire in ogni comune delle camere di schiudimento ove si farebbe questa operazione col migliore metodo per conto dei privati e con grande loro economia, giacchè con lieve spesa se ne schiuderebbe una quantità molto maggiore, e riconoscendosi di cattiva qualità si potrebbe rinnovare per tempo. — Intorno alla trattura della seta si lamentò che venga affidata a piccoli filandieri muniti di poche bacinelle. Ma oggi colla facilità delle comunicazioni si concentra generalmente nelle grandi filature i cui prodotti essendo migliori si vendono 12 o 15 franchi per chil. di più che quelli usciti dalle mani dei piccoli filatorieri, onde a questi torna a conto di vendere i bozzoli piuttosto che di filarli. Grandi progressi si sono verificati nella quantità della seta estratta dalle filature, nella seta ridotta in trame ed organzini, onde poco o nulla vi resta da perfezionare. Sventuratamente la varietà delle razze di bachi introdotte dopo la malattia guasta un po' la qualità della seta. I torcitori sono pure nel migliore stato possibile. Non credo però che le nostre sete siano più stimate a Lione delle sete francesi. Lo comprovano i listini del mercato. E ciò forse proviene dall'amor proprio nazionale dei francesi verso i loro prodotti.

Nelle manifatture vi fu regresso da qualche tempo. Il numero dei telai è di molto diminuito in Piemonte da che i dazi doganali si sono ribassati da 50 fr. per kil. a 50, a 15 ed a 10 fr.; lo che costituisce soltanto un diritto a valore del 4 o 5 per 0/0. Non vi è merce che non goda una maggiore protezione. Eppure le nostre manifatture di seterie non hanno capitali che all'interesse del 6 o del 7 per 0/0 e non al 3 per 0/0 come in Francia, pagano il combustibile tre volte più e non hanno ancora adottato un sistema economico di divisione del lavoro. Ognuno fabbrica tutti gli articoli alla volta, dalla cravatta fino alla veste di lusso, come nel tempo in cui alimentavano solo il mercato ristretto del Piemonte. Ora invece col libero scambio, non vi è salvezza che nella divisione del lavoro e nella fabbricazione delle stoffe unite. — La tintoria è nelle medesime condizioni. Si fa male ed in piccole proporzioni. Operandosi in grande si farebbe meglio e con minor spesa.

Un grande mercato serico non mi pare potersi qui stabilire. Tale emporio dovrebbe attirare non solo le sete nazionali, ma anche le estere. Ora ciò è impossibile colla tendenza del commercio a diventare diretto, se le sete nostrali stesse si debbono esportare.

Avv. MANNUCCI. Disse il dep. Allievi che la questione delle se-

menti era predominante e che temeva non fosse ancora per cessare la malattia. Io credo invece che ne avverrà come delle malattie che colpiscono altri animali o vegetali. Tutte sparirono dopo un certo tempo. Sia dunque nell'animale, sia invece nella foglia del gelso, la malattia sparirà. Si deve solo badare a non accrescere di troppo la varietà delle razze e del resto ad accrescere sempre i piantamenti di gelsi.

L'ingegnere Susani parlò dei cascami che non sono utilizzati. Essi formano un decimo della produzione totale. Non è però vero che non siasi procurato di cavarne partito. Dieci anni fa si era fondata perciò in Arona una manifattura per la quale si chiesero cascami da tutti i produttori, offrendone i medesimi prezzi che in Francia. Ma dovette morire d'inedia per la inerzia della natura italiana. Non poté da principio ottenere la materia prima, e quando l'ebbe non poté smerciare i prodotti salvo in Francia.

Mi pare poi che l'industria serica come tutte le altre presso di noi avrebbe d'uopo di concentrarsi maggiormente. L'industria deve ormai esercitarsi in grande per essere proficua. Un emporio commerciale infine mi pare possibile a Torino, quando non sarà più la capitale d'Italia. La vastità dei locali, l'intelligenza, le forze d'acqua, la materia prima, nulla vi mancherà. E se manca sinora il combustibile a buon mercato, non tarderà, col miglioramento dei prezzi del trasporto, ad ottenersi in buone condizioni il carbone ed il lignite di Cadibona. Credo pertanto al successo di questo emporio delle sete.

PROF. SCULLICA. La città di Torino ha posseduto un secolo prima di Lione uno stabilimento per il condizionamento della seta che sta sotto la protezione della Camera di Commercio. Vorrei che s'invitassero tutte le altre Camere di Commercio a farne altrettanti. Osservo poi che mentre la terra ed il clima dell'Italia meridionale convengono perfettamente all'industria serica, la seta però vi è di qualità molto inferiore, perchè l'allevamento dei bachi si fa pessimamente dai coloni e dai proprietari stessi. Gioverebbe perciò l'istruzione diffusa con istituti tecnici.

CAV. DI POLLONE. L'arte del filare la seta è forse quella che ha fatto presso di noi i più ampj e straordinarj progressi.

Nel solo Piemonte si contavano in questi ultimi anni 550 filande con 19,000 bacinelle adoperate da 52,000 operaje, 144 torcitoj d'organzini e 51 di trame, i quali riuniti darebbero pane e lavoro a 14,000 operaj e produrrebbero 575,000 kil. di seta.

Non dirò che le seterie prodotte dalle nostre manifatture odierne valgano le seterie antiche che ci descrive il Cibrario parlando delle famose gualdrappe e ricche vesti che coprivano cavalli e cavalieri nel gran torneo del 1414 con cui si celebrava l'anniversario del Doge Tommaso Mocenigo, e di quei tappeti preziosi e di quelle ricche e stupende stoffe di seta d'ogni maniera che eccitarono lo stupore e la meraviglia dei famosi cavalieri della tavola rotonda, quando accompagnarono Carlo Magno alla fiera di Pavia. I nostri manifatturieri non sono da incolparsi di un decadimento che fu in massima parte l'effetto di cause politiche. Ora però che queste sono cessate non tarderanno a ripigliare il posto che loro appartiene per natura.

Rammenterò come Venezia fosse pur anche molto progredita

nell'arte della tintoria e che i libri del 1500 conosciuti sotto il nome di *Plichto* e di *Maringola*, ossia l'arte dei tintori, sieno, al dire del Bischoff, la prima e più classica raccolta dei mezzi per procedere alle diverse tinture.

Fra le altre ragioni a cui devesi attribuire la decadenza delle industrie veneziane, quella principalmente si fu delle loro leggi proibitive che respingendo la concorrenza respingevano anche il progresso e condannavano le industrie ad una colpevole inerzia e dannosa ignoranza, che fece dire al celebre Berthollet « L'industria dei Veneziani come quella dei Cinesi fu precoce ma stazionaria ».

Nei gelsi dirò non essere forse un male che l'Italia non siasi maggiormente affrettata a moltiplicarli mentre ferve la malattia. Nelle provincie delle Cevenne in Francia le terre che nel secolo scorso valevano pochi denari erano salite 10 anni sono all'enorme valore di 40,000 fr. l'ettire, ed ora a cagione della malattia che affligge il baco minacciano di perdere l'intero loro valore.

Ora per vedere a che stato sia e quale specie di margine possa avere l'industria serica in Italia volgiamo gli occhi a quella poca, scarsa ed incompleta statistica che si può appena desumere per approssimazione da alcuni dati sparsi qua e colà nelle varie provincie d'Italia.

Noi sappiamo che mentre la Francia produce 28,000,000 kil. di bozzoli, l'Italia ne produce a un dipresso 29 milioni distribuiti in questo modo:

Piemonte	4,000,000
Lombardia	20,000,000
Romagne	1,700,000
Toscana e ex Ducati	1,500,000
Due Sicilie	2,000,000
	<hr/>
	29,200,000

Dall'Italia poi si fa un'esportazione di seta filata di 2,585,900 kil. divisi come segue:

Piemonte	460,000
Lombardia	1,620,000
Romagne	195,000
Toscana e ex Ducati	40,000
Due Sicilie	270,000
	<hr/>
Totale	2,585,900

Il consumo interno è appena di 600,000 kil. di seta, mentre sappiamo che la Francia, la quale esporta poi la seta lavorata per un valore di 640,000,000 fr., cioè per 90,000,000 di più del valore di tutte le esportazioni riunite d'Inghilterra, Austria, Germania, Svizzera ed Italia, ne consuma ben più; l'Italia sola ne importa dalla Francia pel valore di circa 50,000,000.

Avendo essa la fortuna di possedere così abbondante la materia prima e tanta abilità nel lavorarla, tanto varrebbe che facesse pure ogni sforzo per emanciparsi anche dalle manifatture francesi e non regalare loro una somma così cospicua quale si è quella da me testè accennata.

Qui sorge la questione del modo con cui si potrebbe procedere per dare all'Italia quest'avviamento industriale, e se convenga o no di stabilire, ed in che modo ed in qual sito, un grand'emporio industriale. Io senza entrare nell'esame dei sistemi di forza motrice che potrebbero usarsi a Torino, nè del sistema Sommeiller dell'aria compressa che potrebbe portare una rivoluzione nell'industria, dirò soltanto che Torino, essendo ora la città che offre le migliori condizioni per l'impianto di qualche manifattura, per l'abbondanza della forza d'acqua, per l'educazione già più progredita degli operai e per il poco costo della mano d'opera, è opera savia d'incoraggiarla con ogni mezzo possibile a diventare una città industriale.

Al tempo del governo terrorista la città di Lione contava appena 50,000 anime; oggi ella ne conta 500,000. Voi vedete che passo da gigante essa fece in un mezzo secolo. L'industria della seta vi produce da sé sola 500,000,000 di franchi, che rappresentano una enorme quantità di salari ripartiti fra una popolazione laboriosa nella campagna come nella città.

Io non dico già che le manifatture in seta d'Italia debbano avere per scopo di fare concorrenza per esempio ai così detti articoli di moda o *façonnés* di Francia come si vorranno chiamarli, anzi credo che ciò sarebbe un grave errore perchè il gusto e la moda non si comandano, e sono il frutto dell'esperienza, cioè di profondi studi, di lunghi lavori, di continui e progressivi perfezionamenti nel disegno, nella tintura, nei metodi medesimi di lavorare.

I così detti *façonnés* sono il più bel vanto della fabbricazione francese. Sono così chiamate quelle stoffe su cui appariscono disegni formati da una combinazione di fili di *chaîne* e di fili di *trama*. La ricchezza e delicatezza d'esecuzione vi è spinta ad un grado che fa stupire ed incanta, e quantunque quest'arte sia nata in Italia fu dalla Francia portata all'apogeo a cui è giunta.

Ma se sarebbe follia per noi il voler fare concorrenza alla Francia in siffatti generi di lavoro, rimangono però sempre alle nostre industrie le stoffe unite, i nastri, i foulards, i tessuti per mobili, i velluti, le quali stoffe tutte, per opera degli attivi ed intelligenti nostri industriali, nulla hanno a temere dalla concorrenza estera e forse anzi gli industriali esteri dovranno temerla da noi per il prezzo migliore a cui potranno essere quelle stoffe vendute.

Si guardi la Svizzera; questo paese che per la sua posizione geografica ha pochi sbocchi e nessun mercato rilevante, che è povero di materie prime e certo non ricco di capitali, parrebbe non dovere contenere molte manifatture in seta. Eppure esso è il primo dopo Francia ed Inghilterra. Quello che forma la specialità delle sue produzioni e le rende ricercate si è il loro buon mercato.

A quale cagione devesi attribuire questo strano fenomeno?... All'influenza della libertà, all'intelligenza, al vigore, ed alla fragilità delle popolazioni che vivono sotto l'egida dei suoi principi.

Mi si lasci adunque formulare un voto, ed è che se per profitare eziandio dei benefici influssi della libertà di cui da 14 anni già si gode in queste contrade, e per approfittare dello estendersi del mercato offertoci dall'indipendenza ed unione d'Italia, si ve-

nisse a costituire una Società col patriottico intento di creare qualche industria di seta o di qualunque altro genere a Torino, essa riceverebbe da tutti noi ogni maniera d'incoraggiamento sì morale che materiale, colla convinzione di fare cosa utile e vantaggiosa a Torino non solo ma a tutta Italia.

AVV. FERRERO GOLA. Risponderò al sig. Tasca che se i nostri organzini non godono più la riputazione antica, ciò avviene perchè mandiamo le nostre sete gregge all'estero per lavorare le sete estere e le più cattive che oggi inondano i nostri mercati. Ciò non toglie che le sete nostrali ottennero nel 1855 la medaglia d'onore all'esposizione di Parigi. Sui mezzi poi di fare progredire la nostra industria si è parlato molto, senza indicare come si dovessero mettere in pratica. Ed io credo che non al Governo ma alle private associazioni spetti di diffondere l'istruzione tecnica e di usare gli altri mezzi indicati. La *Società Agraria*, la *Società Politecnica* molto possono fare colla benefica forza dell'associazione che tanto valse nel Belgio e nell'Inghilterra. La prima è ormai estesa a tutte le provincie italiane, ed oltre all'istruzione agraria potrebbe raccogliere i dati statistici che mancano. Le scuole tecniche infine ritengo che debbano essere scuole pratiche di operai maestri insegnanti od apprendizi.

PROF. DANCONA. Mi pare che siasi dimenticato qualche lato della questione. Il problema di rianimare l'industria serica è scientifico e pratico. Se si domanda innanzi tutto dove per condizioni naturali del territorio e dell'industria si può ottenere la miglior seta, io rispondo che dopo lunghi e profondi studii ho riconosciuto che si ottiene fra il 44 ed il 45 grado di latitudine, e così in Italia nell'Europa, nell'Afganistan in mezzo all'Asia. Egli è perciò che la nostra produzione serica sopresta naturalmente a quella di tutte le altre nazioni d'Europa e che la Francia, la Svizzera, l'Inghilterra ricercano avidamente le nostre sete. Io mi sono del resto confermato in questa idea col visitare in Amsterdam tutti i campioni delle sete prodotte dalle antiche repubbliche italiane partendo dal 1500, e mi riservo di presentare a questo riguardo una memoria più dettagliata.

Si è detto che la trattura della seta non è inferiore presso di noi a quella d'altri paesi. Io credo il contrario. Nel Delfinato p. es. in Francia si filano molti bozzoli d'Oriente infetti di molta bava. Eppure i signori Masson riducono questi bozzoli in una seta che non si potrebbe a prima vista distinguere dalla nostra. Lo stabilimento Bravo è il solo in Italia superiore ai francesi, ma i suoi prezzi sono più elevati. I francesi per estrarre la seta non adoperano stoppa, acqua calda, ma vapore, ioduro di potassio; riducono l'acqua con paglia, carbone, ecc. Si dovrebbero in Italia usare gli stessi mezzi. Le nostre sete essendo le migliori del mondo ed i nostri operai essendo anche a Lione i più abili operai da seta, il successo della nostra industria ne sarebbe vieppiù assicurato.

Per il commercio della seta vorrei l'aiuto del credito. Quando nel 1852 s'impianò presso di noi il credito mobiliare io proponeva di convertirlo in un banco-sete. Ciò che opprime l'industriale è il caro prezzo dei capitali il cui interesse sale sino al 15 per 100.

Come si possono in tali condizioni fare grandi operazioni, chiamare buoni operai dall'estero? La divisione del lavoro esiste veramente presso di noi. I nostri velluti contrastano per la qualità ed il prezzo con quelli d'ogni altra nazione. I nostri fabbricanti hanno una grande intelligenza; ma mancando di credito debbono vendere le stoffe sul telaio. Per emancipare l'industria ci vogliono commissionari che tolgano ai produttori ogni cura all'infuori della produzione ed un banco-sete con magazzini generali e *warrants* per mobilitizzare i valori dell'industria serica e liberarla dall'oppressione dei capitalisti.

SIG. ROGGERO. Dirò qualche parola sulla trattura della seta di cui mi occupo specialmente. Prima del 1856 la seta d'Italia era di buona qualità sebbene i metodi per trattarla non fossero i migliori. Ora si è deteriorato, ma il lavoro che richiede non si fa meglio. La trattura si fa o con poche bacinelle o con troppe che non si possono sorvegliare. Il sistema più economico è quello dei francesi che non hanno più di 40 o 50 bacinelle in esercizio continuo. Qui invece i banchieri affidano la trattura a commessi mal pagati e non se ne occupano mai in persona, mentre per ottenere una buona qualità di seta ci vuole una grande sorveglianza. Onde poi la seta sia regolare senza *duvet*, conviene scegliere accuratamente i bozzoli e non filare assieme quelli di bava forte e quelli di bava debole. Questa cura usata in Piemonte ed in Lombardia non lo è punto nell'Italia meridionale. Nella Romagna il sig. Berretta è il solo a farlo. Si debbono poi gettare le così dette *barrette* perchè troppo costano a filare mentre non danno buona seta. Ma la riforma che reputo più importante è quella di filare tutto l'anno come fanno i francesi, mentre qui si perde per la maggior parte dell'anno l'interesse del capitale che rappresenta la filatura, e quando di una contadina dirozzata si è fatta una operaia abile, la si rimanda ai lavori della campagna. Se poi le nostre sete non sono più preferite alle francesi sul mercato di Lione, ciò non è per amor proprio nazionale francese, ma per la decadenza che hanno subito.

La tessitura nel secolo scorso era debole perchè non aveva altro mercato che il Piemonte. Riunito questo alla Francia si sviluppò rapidamente; ma dopo la ristorazione, isolata e protetta da forti dazi, sonnecchiò di nuovo, mentre però i fabbricanti facevano grossi profitti. Giunta la riforma doganale si trovò talmente indebolita che di 7000 telai che battevano a Torino non ne restano più che 1000. Ciò non pertanto facciamo prodotti migliori che per lo addietro, sebbene inferiori a quelli della Francia.

Reputo inutile un emporio commerciale della seta, non vorrei speculazioni del credito mobiliare od altre; vorrei solo l'opera dei privati stimolati dal loro interesse personale. A Milano ed a Como si lavora meglio ed a miglior mercato, mentre poi le sete lombarde, avendo un minor peso ed un maggior volume delle nostre, danno un maggior profitto. In quanto all'utilità delle scuole di disegno, non ci credo. Non abbiamo gusto per la moda e del resto gli artisti francesi che fanno i campioni sono pochi e pagati 12 o 15,000 franchi a Lione. Non possiamo lottare con essi.

AVV. MANNUCCI. Io protesto contro questa asserzione, e credo ben provata l'utilità delle scuole di disegno.

AVV. SICCARDI. Aveva proposto l'idea di un emporio serico, indicando solo in via sussidiaria la città di Torino come il luogo più adatto per questo. Sono lieto di avere ottenuto in ciò l'appoggio del sig. Mannucci e ricorderò che la posizione geografica vicina al mercato di Lione, l'indole degli abitanti, la forza motrice dell'acqua, l'intelligenza degli operai favoriscono questo progetto. Il combustibile manca bensì ma si richiede in tenue proporzione per la seta. Un grande banco ci vorrebbe, aiutato dal governo e dal municipio, il quale fosse fondato da una associazione d'industriali. Vorrei del resto che si assecondino le intenzioni del Consiglio municipale per le industrie di Torino, e che perciò gli si trasmetta, se lo si reputa opportuno, il processo verbale delle nostre discussioni.

PASCAL DUPRAT. Indicherò un libro ove si possono studiare profondamente queste questioni, il libro di Reybaud sugli operai del cotone e della seta, pubblicato alcuni anni sono. Egli cita Lione, la Svizzera, esamina come questo paese ha potuto lottare col genio francese e riconosce che fu rinunciando agli articoli di moda e producendo stoffe unite con quella pazienza, quell'attività, quella frugalità operaia, quella energia di lavoro che tanto l'onorano. Io non farei di questa questione una questione di patriottismo. L'Italia non può per ora lottare con Lione e non è che per le stoffe semplici ed unite che deve principiare.

PROF. DANCONA. Anche nelle stoffe fine possiamo lottare quando vorremo. I signori Rossi e Lampugnani p. es. possono eseguire ogni stoffa di seta come i primi fabbricanti lionesi. Volendolo possiamo essere i primi nell'industria della seta.

Prof. REYMOND
segretario della società.

I N D I C E

DEI NOMI PROPRI E DELLE COSE NOTABILI DEL PRESENTE VOLUME

- Abassidi: loro splendida corte, 47.
 Abitazioni: loro caratt. attuale, 53.
 ABUZZI: e il monum. a G. di Foix, 230.
 Accessi (gli): e la fisica nel medio evo, 23.
 Acciajo: e il metodo Bessemer, 241; — e l'industria italiana, 319.
 ACHARD: sua *Clementina*, 265.
 ADELSBERG (valle d'): e le Alpi Giulie, 173.
 Ademprivi (gli): e la Lombardia, 150; — e la campagna di Roma, 157; — che sieno, 158 e seg.
 ADRIA (isole dell'): e il panslavismo, 302.
 ADRIANO, papa: e Carlomagno, 152.
 ADRIANO IV: e Arnaldo, 94.
 Adulterio: e il libertinaggio, 261.
 Aebutia (fam.): e le antich. mil., 75.
 AFGANISTAN: e il setificio, 362.
 AFZELIUS: e Linneo, 258.
 Agordo (miniere d'): loro prodotto, 322.
 AGOSTINO (s.): e la gener. spont., 289.
 Agricoltura: in Italia, 336.
 Agrofili (ass. fra gli) it.: e l'espos. di Firenze, 356.
 AICARDO, arciv. milan.: e l'antica chiesa dell'Annunciata in Mil., 79.
 ALBERTOLLI: e l'architettura, 31.
 ALBII (monti): e il confine orientale d'Italia, 173.
 ALBONA: e la Slavia, 180.
 Albucia (fam.): e le antich. mil. 75.
 Alchimisti: unico loro merito, 188.
 Aldebaran, stella: e la sua composizione chimica;
 ALDOVRANDO: e la generaz. spontanea, 289.
 ALENBERT (D'): e la poesia, 19.
 ALESSANDRIA: e l'archit. orient., 45.
 Alessandria (scuola d'): e il Partenone, 279.
 ALESSANDRO IV: e Manfredi, 99.
 ALFIERI: sua tragedia il *Saulle*, 41.
 ALFIERI, sen.: e l'ins. prima., 130.
 ALGARVE: e la liberazione del Portogallo, 313.
 Algebra: e la fisica, 19.
 ALGERIA: sue ferrovie, 349.
 ALGERO: e la lotta della Sardegna contro gli Aragonesi, 154.
 Algoritmi: e le indag. scientif., 20.
 Alimentari (sost.): loro conserv., 339.
 Alhambra: e l'arte monument., 54.
 ALLIEVI: e il setificio, 360.
 Allotropia: e la chim. mod., 189.
 Allumio: sue applicazioni, 198.
 ALTONA: e le casse di risp., 122.
 AMATI Carlo: e le mura di Mil., 223.
 Ambrogio (s.), tempio: sue iscrizioni cristiane, 75.
 Ambrosiana (bibl.): suo codice membranaceo, 79.
 AMBROSINI: e i lav. in corallo, 326.
 AMBURGO: e le casse di risp., 122.
 AMEDEO di Savoia: e Manfredi, 96.
 AMONTONS: e la fisica, 14.
 Amore: e i romanzi contemp., 264.
 AMSTERDAM: e i campioni delle sete ital. del medio evo, 369.
 AMPÈRE: e il magnetismo, 18.
 Analisi: e la libertà, 302.
 ANASSAGORA: e la gener. spont., 288.
 ANASSIMANDRO: e l'eterogenia, 288.
 Anfiteatro: edificio democratico per eccellenza, 43.
 ANGERA: e i marmi archintei, 70.
 Annia (fam.): e le antich. mil., 75.
 Annunciata (ant. chiesa dell') in Mil.: e il cast. di Porta Giovia, 78 e seg.
 Antares, stella: e la sua composizione chimica, 24.
 Antichità (museo delle) milanesi: in più luoghi proposto, 59-84, 222-32, 275-87.

- Antimonio:** e gli alchimisti, 188; — sua miniera in Italia, 323.
- Antistia** (famiglia): e le antichità milanesi, 75.
- ANTOLINI:** e il foro Bonaparte, 281.
- Antropomorfismo:** una delle più universali tendenze dell'uomo, 9; — e le scienze, 9 e seg.
- ANVERSA:** sua Camera di comm. e le dogane, 138.
- AOSTA** (valle d'): sue miniere di ferro, 318; — altre sue miniere, 322 e seg.
- Agricoltura:** in Italia, 337.
- Apisia** (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- APORTI:** e le scuole femminili, 143.
- APPIANO:** ed i marmi archintei, 70.
- Appulo siculo** (regno): e la lotta fra il sac. e l'imp., 94.
- Aquileja** (patriarchi d'): e Corrado il Salico, 175; — e Venezia, 175 e seg.
- Arabi:** e l'amore delle scienze, 6; — astronomi, geometri, fisici, 13; — e l'architettura 58; — e la Sardegna, 152.
- ARAGO:** e l'induzione elettro-dinamica, 22.
- Aragonesi** (gli): e la Sardegna, 154.
- ARBORÈA** (Mariano d'), giudice: e la Sardegna 154.
- Arborèa** (codici d'): e l'antica storia della Sardegna, 151 e seg.
- Arcadi:** furono senza influenza, 253.
- Arcais** (feudo del marchese): e gli *ademprii*, 161.
- Archee** (le): e la fisica nel medio ev., 20.
- ARCHINTO** Filippo: marmi da lui fatti illustrare, 75.
- ARCHINTO** Giuseppe: riordina il proprio museo, 70.
- Archinto** (museo): e le antichità milanesi, 69.
- ARCHINTO** Orazio: e l'effigie di Beatrice moglie di Barbarossa, 74.
- ARCHINTO** Ottavio: marmi da lui raccolti.
- Architettura:** e il popolo, 26-39.
- ARCONATI** G. M.: e Ag. Busti, 227.
- Argento:** e il piombo, 322.
- Argilla:** e l'alluminio, 191 e seg.
- ARIOSTO:** e l'*arte per l'arte*, 256; — imitato da Camoens, 302, 312.
- ARISTOTELE:** e la fisica, 13; — e la chiesa romana, 13; — e la generazione spontanea, 288.
- Armamento:** e la fab. delle armi, 321.
- ARNALDO DA BRESCIA:** e l'idea nazionale in Italia, 94.
- ARNOLFO:** e il commune di Firenze, 26, 32.
- ARRIGO VI:** e il regno appulo-siculo, 94.
- ARRIVABENE:** e l'ab. dei dazi comm., 125; — e la lib. comm., 137.
- Arte:** e la parola, 29; — e la libertà, 316.
- Arte per l'arte** (l'): e i romanzi contemporanei, 236.
- Artista:** sua vita sociale, 29.
- Arturo, stella:** e la sua composizione chimica, 24.
- ASSERBONI:** e le serrature, 320.
- ASSIRIA:** e la scultura colorata, 279.
- Atilia** (fam.): e le antich. mil., 75.
- Atomi** (gli): e Leucippo, 288.
- ATTILA:** e i monum. di Milano, 222.
- AUDIFFREDI:** e il scitificio it., 338.
- AUERBACH:** apostolo di libertà, 259.
- AUGUSTO:** e i Seviri, 63.
- Augusto** (sec. d'): e l'architett., 38.
- AUSONE, giudice:** e la guerra della Sardegna cogli Arabi, 152.
- AUSTRALIA:** sue ferrovie, 347.
- AUSTRIA:** e l'Alpe Giulia, 175 e seg.; — sue forze marittime, 187; — e la discordia delle lingue, 302; — e le casse di risparmio, 121; — sue ferrovie, 348.
- AVIGENNA:** e la gener. spont., 289.
- AVIGNONE:** e il Papato, 102.
- AZEGLIO** (M. d'): e il rom. it., 277.
- AXERIO G.:** e le ferriere ital., 239.
- BABILONIA:** e l'architett. orient., 45.
- BACCO:** e Luso, 304.
- Bachicoltura:** in Italia, 337.
- BAGONE:** e la storia della filos., 212.
- BADONI:** e l'industria del ferro in Lomb., 241, 319.
- BAGAROTO G. B.:** suo mausoleo, 278.
- BAGDAD:** e gli Abassidi, 47.
- BALBIANI:** e l'eterogenia, 296.
- BALDASSARE:** suo candelabro, 325.
- BALDUCCI G.:** e la scultura colorata, 281.
- BALISTICA:** scienza italiana, 321.
- BALLAN** (bassure di): e l'istmo di Suez, 89.

- BALTIMORA**: e le casse di risp., 122.
BALZAC: e il Realismo, 257.
Bambini lattanti (ricoveri pe'): e il lavoro delle donne, 145.
Banco-sele: invocato, 369.
BANDELLO: e i rom. contemp., 253.
BARBA, editore: e Levy, 262.
Bario: e l'analisi spettrale, 190.
Barocco (il): ultimo tentativo di riscossa dell'architettura, 31.
BARTOLI D.: e il Buddismo, 314.
BARTOLINO Erasmo: e Newton, 17.
BASILEA: e le casse di risp., 121.
BASILICA: romana, 47 e seg.; — cristiana, 48.
Basso Impero: e la fam. Faltonia, 76.
BASTIAT: e la famiglia, 263.
BASTOGI, ex ministro: e gli *adempri*, 104.
Baviera (ducatu di): e il Friuli, 175.
BEATRICE d'Este: e le antiche iscrizioni milanesi, 81.
BEATRICE di Savoia: e Manfredi, 96.
BEATRICE, moglie di Barbarossa: e i Milanesi, 73.
BÉCHARD: e i romanzi contemp., 265.
BECHI: e l'acciaio, 241; — suo metodo metallurgico, 323.
BELGIO: e l'ab. dei dazi comm., 124, 125; — e il lib. scambio, 135; — sue ferrovie, 349; — e il setificio, 362.
BELLAI: e gli Slavi nell'Istria, 179.
Belle arti: e la civiltà, 27.
Belle arti (ac. di) di Mil.: e le antich. mil., 89 e seg., 222 e seg., 275 e seg.
BELLEZZA: sue stupende cesell., 325.
Bello: e buono, 256.
BELLOTTI F.: sua traduz. dei *Lusiadi* di Camoens, 301 e seg.
BELTRAMI P.: e le esplorazioni metallurgiche in Sardegna, 322.
BEMBO: e la lingua italiana, 31.
Benevento (batt. di): e Manfredi, 99.
BENVENUTI: e il setificio, 362.
BERARD: e l'eterogenia, 293 e seg.
Berengari (i): e il ducato del Friuli, 175.
BERGAMO: e la lega lombarda, 73.
Bergamo (prov. di): e l'industria del ferro, 318.
BERNA: e le casse di risp., 124.
BERNARD: e l'eterogenia, 296.
Berneschi: furono senza influenza, 254.
BERNINI: e l'arte italiana, 33.
BERTHOLLET: e le industrie venete, 367.
BERTI: e l'ins. prim., 132.
BERTIER: e Marmont, 182.
BESSEMER: e l'acciaio, 241.
BIRIENA: e i traviamenti artistici, 29.
Biellesse: e la fab. dei coltelli, 319.
BIFFI S.: suo articolo sulla *Iconografia dei serpenti*, 342-46; — sua proposta di un convegno de' medici alienisti ital., 352.
Biondelli: suoi articoli *sulle antichità e sui restauri di Milano*, 59-84, 222-32, 275-87.
Biraghi (i): loro sepolcro, 224.
BIRMINGHAM: e la coltelleria, 320; — e l'argentatura galvanica, 323.
BISCHOFF: e l'arte tintoria dei veneziani, 367.
Bismuto: e gli alchimisti, 188.
BLAKE: e i progressi della fisica, 15.
BLANC: e la famiglia, 263.
Blandia (fam.): e le antich. mil., 75.
BLOCH: e l'eterogenia, 300.
BOCINI: suoi lavori, 325.
Bolana (famiglia): e i marmi archintei, 75.
BOLTRAFFIO Adobado: e la ricostruzione di Milano, 77.
Bonaparte (foro): l'Arco della Pace, 280.
BON-BREZZONI: e lo sviluppo intellet. della donna nella fam., 262.
BONGHI R.: e la popolarità della letteratura italiana, 277.
BONIFACIO VIII: e la lotta fra il sac. e l'imp., 91; — e Pietro d'Aragona, 101; — e li Aragonesi in Corsica ed in Sardegna, 153.
BONIFACIO IX, papa: e l'ant. chiesa dell'Annunciata in Milano, 79.
Borboni (i) di Napoli: e i letterati, 91.
Bordolese (soc.): e il libero scambio in Francia, 135.
Borico (acido): e la Toscana, 325.
Boro: e l'allotropia, 189.
BORRO G.: e la ricostruzione di Milano, 77.
BORROMEO Carlo (s.): e l'effigie di Beatrice moglie di Barbarossa, 74.
BORROMINI: incarnazione del pensiero gesuitico, 33.

- Borrominesco (stile): e l'arte monumentale, 27.
- BORUSSIA: ed i feudi barbari, 157.
- BOSCA: e Ag. Busti, 227.
- BOSSUET: e le stragi nelle Cevenne, 111.
- BOUSSINGAULT: e la produzione dell'ossigeno, 195.
- Bracciano (palazzo): e l'architettura moderna, 37.
- BRAMANTE: e l'arte italiana, 32, 38.
- BRAMBILLA F.: e Ag. Busti, 224.
- BRANCA G.: sua bibliografia storica, 114.
- BRASILE: e il Portogallo, 301; — sue ferrovie, 350.
- BRAVARD: ed il terremoto di Mendoza, 248.
- Bravo (opificio): e le sete ital., 369.
- BREMSER: e l'eterogenia, 293 e seg.
- BRESCIA: e la lega lombarda, 73.
- Brescia (Camera di comm. di): ed i boschi, 232.
- Brescia (prov. di): e l'industria del ferro, 318.
- BRETTAGNA (GRAN): e le casse di risp., 121; — e i dazi comm., 125; — sue industrie, 317 e seg.; — sue ferrovie, 346.
- BROGLIO: e l'ins. prim., 29 e seg.
- Bronzo: e l'industria ital., 325.
- BROWN: e l'iconografia de' serpenti, 345.
- BRUNO, console: e l'ist. di Suez, 85.
- BRUNO, filosofo: e Vico, 220.
- BRUNSWICK (NEW): sue ferrovie, 347.
- Brusimpiano (miniera di): suo minerale, 322.
- BRUXELLES: e le casse di risp., 122.
- Buddismo: e D. Bartoli, 314.
- BUFFON: e l'eterogenia, 292.
- BUGATI: e i marmi archintei, 74.
- BUNIVA: e l'ins. prim., 130.
- BUNSEN: e l'analisi spettrale, 24, 190 e seg.; — e il magnesio, 193.
- BUONMATTEI: e la lingua ital., 31.
- BUONO: e l'arte italiana, 32.
- Buono: e bello, 256.
- BUONVICINO: e l'architett. ital., 33.
- BURDACH: e l'eterogenia, 293 e seg.
- BUSACCA: e l'ub. dei dazi comm., 114; — e la lib. comm., 137.
- Busca (fam.): e Ag. Busti, 227.
- BUSTI Ag.: suoi monum., 224 e seg.
- CABANIS: e l'eterogenia, 293 e seg.
- Cadastri: imperfetti, 125.
- CADORNA: e l'ab. dei dazi comm., 124.
- CAIO MUZIO: e l'architettura, 31.
- Calamina: e la dolomite, 103.
- Calamite interrotte: e l'estrazione del rame, 322.
- Calci idrauliche: e l'industria italiana, 227.
- Calcio: e l'analisi spettrale, 190.
- Calcolo: e la logica, 16.
- CALDERA (monte): e le Alpi Giulie, 173.
- Calevala (il): e l'arte greca, 816.
- Cali (dea): e Venere, 313.
- Califfi: e i giudici sardi, 159; — e i Mogoli, 153; — loro tremendo sorite, 157.
- CALLICRATE: e Ag. Busti, 232.
- CALLIMACO: e Lancino Curzio, 225.
- CALLOT: e Rubens, 257.
- Calorico: e la matematica, 20.
- Calva (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- Calviglia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- CAMBIAGGIO F.: e gli oggetti in ferro vuoto, 320.
- Cambrai (lega di): e Venezia, 177.
- CAMOENS: e i *Lusadi*, 301-17; — perchè rarissimo a' suoi concittadini, 37.
- Campiglia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- CANADA: sue ferrovie, 346.
- Caninia (famiglia): e le antichità milanesi, 75.
- CANOVA: e la mitologia, 315; — e l'arte moderna, 41; — e il monum. a Gastone di Foix, 232.
- CANTU' C.: e le abitazioni mod., 51.
- CAPACCIO: e la vitt. di Federico II sulla nobiltà ribellata, 96.
- CAPOLAGO: sue stamperie, 354.
- CAPORETTO: e la frontiera orientale d'Italia, 183.
- CAPUA: e i Secutori, 71.
- Carabinieri genovesi (soc. de'): e la guerra dell'Italia merid., 122.
- Carabinieri milanesi (soc. de'): e l'armamento nazionale, 122.
- Carbonio: e l'allotropia, 189.
- Carbon fossile: scarso fra noi, 319.
- CARCANO: e il romanzo ital., 277.
- CARDANO: e la gener. spont., 289.
- CARINZIA: acropoli contro l'Il., 175.

- CARLO** (arcid.): e la front. d' It., 181.
CARLO D'ANGIO': e Urbano IV, 99.
CARLO LO ZOPPO: e Pietro d'Aragona, 101.
CARLOWAGNO: sua splendida corte, 47; — e la Sardegna, 152; — era poco esperto nello scrivere, 153; — e l'Istria, 174 e seg.; — suo placito nella valle del Risano, 179.
CARLO MARTELLO: e i Califfi, 157.
CARLO V: e il Portogallo, 301.
Carlovingi (i): loro imbecillità, 153.
Carmelitani: e l'antica chiesa dell'Annunciata in Milano, 78.
CARNIOLA: e l'Austria, 173.
Carsia (conti della): e i patriarchi d'Aquileja, 171.
Cartaginese (dominio): in Sardegna, 159.
Cartiere: in Italia, 340.
CARUS: e l'eterogenia, 293 e seg.
CASANOVA: e la gener. spont., 292.
CASELLA Pierleone: marmi da lui illustrati, 70.
Caserta (palazzo di): e l'architettura moderna, 37.
Cassia (fam.): e le antich. mil., 75.
CASSIADORO: e l'Istria, 174.
CASTELLANI: e Freschi, 362.
CASTOLDI E.: suo scritto sui *fenomeni della generazione spontanea*, 287-300.
CASTRO (Inez DE): sua affettuosa istoria, 311.
CASTRO (S. DE): e i codici d'Arborea, 151.
Catalani: loro colonia in Salighera, 134.
CATALOGNA: e la Sardegna, 153.
CATTANEO Carlo: e l'arte di convenzione, 34; — e le moderne abitazioni, 51; — suo articolo: *Un primo atto di giustizia verso la Sardegna*, 149-71.
Cattedrali: e l'architett. mod., 46.
Cattolica (chiesa): e Aristotele, 13.
CAVALLI, generale: e la rigatura dei cannoni, 321.
Cavedio (il): e l'architett. ant., 43.
CAVENDISCH: e i progressi della fisica, 18.
CAVOUR Camillo: e la lib. comm., 135; — e la Sardegna, 164; — e il setificio, 362.
CAVOUR Gustavo: e l'ab. dei dazi comm., 126; — e la Sard., 164.
CELESTINO IV: e Federico II, 95.
Celibato: e S. Pier Damiano, 271.
Celti: e i Lusitani, 304.
Celtiberi (i): e i Lusitani, 304.
Cementi: e l'indust. ital., 327.
Centauri: e A. Casanova, 298.
Centenarii (i): e i centurioni, 68.
Centurioni (i): e i centenarii, 68.
CESARE (DE): e l'ab. dei dazi comm., 125; — e la lib. comm., 133.
Cesellare (arte del): in Italia, 325.
GESI Federico: e gli scolastici, 13.
Cesio: e l'analisi spettrale, 190.
Cevenne (stragi delle): e Bossuet, 111.
Cherbourg (diga di): e l'istmo di Suez, 38.
CHEVALIER: e la famiglia, 263.
Chiesa (la): e l'arch. mod., 44 e seg.
CHILI': sue ferrovie, 350.
Chimica: e la fisica, 21; — e l'analisi spettrale, 24; — la più giovine di tutte le scienze, 188; — presso gli antichi 188; — suoi ultimi progressi, 189 e seg.; — sue applicazioni, 190 e seg.
Chimiche (indus.): in It., 331 e seg.
CHINA: e le arti rappresent., 28; — e la chimica, 188; — e il Portogallo, 301.
Chincaglierie: loro fab. in It., 325.
Chiostro (il): e l'arte nel medio evo, 43.
CIDRARIO: e il setificio, 366.
CICOGNARA: e Ag. Busti, 224.
CICERONE: e i Secutori, 71; — *Cid* (*Romanzero del*): e Camoens, 33.
Cimento (acad. del): e la fisica, 14.
CIMI: e la libertà dei cambi in Toscana, 136.
Cinquecento (il) in Italia: splendido e grande, 32.
Cividale (conti di): e i patriarchi d'Aquileja, 175.
CLAPARÈDE: e l'eterogenia, 296.
Classicismo: e le mediocrità, 253.
Claudia (fam.): e le antich. mil., 75.
CLAY: e il libert. in Inghil., 262.
CLEMENTE IV: e Carlo d'Angio, 99.
COIMBRA: sua università, 313.
COLA DI RIENZO: l'ostinarsi a rifare il passato gli valse la morte, 31.
Collegi: e gli studii nel medio evo, 8.

- Colonia (dnomo di): e l'arte monumentale, 54.
Colonna infame (la): e gli Untori, 81.
 Coltelli (fab. dei): in Italia, 319. e seg.
Comandamenti (i): e la legge feudale in Sardegna, 188.
 Comaria (famiglia): e i marini archintei, 75.
CONELLI Fed.: suo articolo: *l'arte monumentale e il popolo*, 26-59.
 Commerciale (libertà): modi preferibili di sua attuaz., 134 e seg.
 Commissionari (i): e il setificio, 362.
COMMODO: e i gladiatori, 72.
 Communalì (dazi): loro aboliz., 124.
 Como (prov. di): e l'industria del ferro, 318; — e il setificio, 362.
 Conciatura (arte della): e l'industria italiana, 340.
 Confalonieri (fam.): e Busti, 227.
CONFUCIO: e la famiglia, 261.
CONGO: e il Portogallo, 301.
CONRAD: e l'istmo di Suez, 84.
CONSCIENZE: apostolo di libertà, 239.
 Corallo: e l'industria ital., 326.
CORINALDI: e i Veneti all'esposizione italiana, 317.
CORIO: e le antich. milan., 74, 78.
 Coro (il) ne' templi: e l'architettura moderna, 43.
 Cornelia (fam.): e le antich. mil., 75.
CORRADINO: e G. da Procida, 100.
CORRADO, imp.: e Manfredi, 97.
CORRADO il Salico: e i patriarchi d'Aquileja, 175.
CORSICA: e gli Aragonesi, 153.
CORTICELLI: e la lingua ital., 31.
Cortée (le): e i *comandamenti* in Sardegna, 159.
 Cosenza (arciv. di): e Manfredi, 99.
COSTANTINOPOLI: e l'architettura orientale, 45.
COTTA Malconvento: e la ricostruzione di Milano, 77.
COULOMB: e la fisica, 15.
 Crema (card. di): e il celibato dei preti, 271.
CREMONA: e la lega lombarda, 73.
 Critica: e il Popolo, 39; — e i romanzi contemporanei, 255.
 Crociati: e i Califfi, 153.
CROSSE: e l'eterogenia, 296.
CUNNING: apostolo di libertà, 259.
CZERNIG Carlo: sua *Etnografia austriaca*, 178.
DALMAZIA: e il panslavismo, 302.
DALTON: ei progressi della fisica, 15.
DAMIANO (s. Pietro): e il celibato dei preti, 271.
DANIATA: e il basso Egitto, 85.
DANCONA: e il setificio, 369.
DANIMARCA: e le casse di risp. 122; — sue ferrovie, 349.
DANTE: e i linguisti, 31; — e il ghibellinismo, 101.
David (il): e l'arte, 39.
DAVY: e i radicali metallici, 194.
DECAFFET: ei tubi di piombo, 322.
 Decimo (sec.): e gli scandali del Papato, 93.
DEMOCRITO: e la gener. spont., 288.
DESPOTISMO: e le sordide passioni, 259.
DETLEFSEN D.: e le antich. mil., 60.
 Dialettica: e gli scolastici, 14.
 Diamante: e la chimica, 198.
 Dianio: e l'analisi spettrale, 191.
DICKENS: apostolo di libertà, 239.
 Didot (tipogr.): e il lavoro delle donne, 143.
DIGNANO: suo dialetto, 179.
DIODORO SICULO: e la generazione spontanea, 288.
 Dirette (imp.): e i dazi comm., 125.
 Dogane: e la Camera di commercio di Anversa, 138.
 Dolomite: e il magnesio, 193.
 Dolore: e il romanzo realista, 260.
DONATI: e l'analisi spettrale, 24.
DONATI, archeol.: e i marmi archintei, 72.
DONGO: e l'industria del ferro, 318.
 Donna: suo sviluppo intellettuale e la famiglia, 262; — suo lav., 140.
 Dorico (ordine): e l'architett., 31.
DRESDA: e le casse di risp., 122.
DUBINI A.: e la gener. spont., 296.
 Duecento (il) in Italia: e l'arte, 32.
DUINO: e l'Alpe Giulia, 173.
DUMAS, chimico: e l'eterogenia, 296.
DUMAS: e il romanzo contemp., 271.
 Dürkheim (saline di): ed il cesio, 190.
DURVAL: e l'acido borico, 324.
 Ebrei: loro templi; 45, 48; — e i *suffeti*, 151.
 Ecclettismo: e la lett. contemp., 255.
 Economia politica (soc. d'): suoi atti, 123-48, 358-71.

- Efeso** (scuola d'): e il Parten., 279.
- EGITTO**, antico: e le arti rappresentative, 28; — suoi templi, 43; — e la chimica, 188; — e la scultura colorata, 279.
- EGITTO**, mod.: sue ferrovie, 349.
- EHRENBURG**: e l'eterogenia, 295.
- ELBA** (isola d'): sue miniere, 318.
- ELEONORA**: e li Aragonesi in Sardegna, 154.
- Elettricità**: e il magnetismo, 15, 18; — e la meccanica, 21.
- EL-FERDANE** (altip. di): e l'istmo di Suez, 89.
- EL-GUISR**: e Suez, 88 e seg.
- EMANUELE**, re: e Camoens, 304.
- EMPEDOCLE**: e la gener. spont., 288.
- ENAUULT**: suo romanzo, 263.
- Ensiferi** (frati): ed i feudi barb., 157.
- Eutozoi** (gli): e la generazione spontanea, 290 e seg.
- EPICURO**: e la gener. spont., 288.
- EREMVULFI** (Maffiglioccio DEGLI): e la ricostruzione di Milano, 77.
- Esposizioni** (le): e quella di Firenze del 1861, 317 e seg., 356.
- Eterogenesi**: e la generazione spontanea, 208 e seg.
- ETNA**: suo versante merid., 237.
- Étoile** (arco dell'): e l'architettura moderna, 38.
- ETRURIA**: e la scult. colorata, 279; — e i vasi figurati, 286.
- Eustorgio** (chiesa di s.) in Milano: e il mausoleo di s. Pietro Martire, 281.
- Frangelo** (l'): e il dominio temporale dei papi, 156.
- EVEREST**: e il libert. in Ingh., 262.
- Excise** (l'): imposta inglese, 127.
- FABRETTI**: e i marmi antichi, 72.
- Faentine** (majoliche): e le antichità milanesi, 286.
- Faltonia** (famiglia): e il Basso Impero, 76.
- FAMBRI**: e Salmini, 256.
- Famiglia**: e il libertinaggio in Francia, 261; — scuola di libertà, 260; — e i socialisti, 263; — e i romanzieri, 263 e seg.
- FARADAY**: e il magnetismo, 18; — el'induzione elettrodinamica, 22.
- FARINA**: e la lib. comm., 136 e seg.
- FASANA**: suo dialetto, 179.
- FAUCAULT**: e l'analisi spettrale, 23.
- FÈ M.**: suoi ricordi di viaggio *sullo stato delle opere del canale marittimo di Suez*, 84-90.
- FEDERICO BARBAROSSA**: e i marmi archintei, 72; — e i milanesi, 73; — e Arnaldo da Brescia, 94.
- FEDERICO II**: e la lotta fra il sacerdozio e l'Impero, 91 e seg.
- FETDEAU E.**: suoi romanzi, 271.
- FERDINANDO** di Aragona: e la lib. de' cambi nel Napoletano, 136.
- FERRARI CORBELL**: e l'allumio, 192.
- FERRARI**: e la statuarie ital., 30, 41.
- FERRARIO**: e le iscriz. crist., 75.
- FERRARIS**: e l'ins. prim., 132; — e la lib. comm., 137.
- FERRERO-GOLA**: e il lavoro delle donne, 142; — e il setificio, 369.
- Ferro**: e l'analisi spettrale, 190; — l'industr. ital., 318 e seg.
- FERRUCCI**: e lo sviluppo intellet. della donna nella famiglia, 262.
- Feudalismo**: e la Sardegna, 152 e seg.; — e l'Istria, 174 e seg.
- FIAMMA**: e le antich. milan., 74.
- FIDIA**: e il Partenone, 279.
- Filigrana**: e l'industr. it., 326.
- FILIPPO**, prelato sardo: e Carlo-magno, 152.
- FILIPPO II**: e il castello di Mil., 79.
- Filosofale** (pietra): e la chimica, 21.
- Filosofia**: e le scienze fisiche, 13; — e la poesia, 57.
- Filosofia** (storia della): e la prolusione di A. Vera, 199, 222.
- FIRENZE**: e le casse di risp., 122; — e l'architett., 26, 28; — suoi commerci, 41; — e Venezia, 45.
- Firenze** (comune di): e l'architetto Arnolfo, 26.
- FIRENZE** (espos. di) nel 1861: e l'allumio, 192; — e l'industria ital., 317-42.
- Fisica**: e il metodo di studiarla e d'insegnarla, 5-26; — e gli antichi, 12; — e gli Arabi, 13; — e Aristotile, 13; — suoi progressi, 14; — e le matematiche, 20; — e la meccanica, 21; — a qual punto è pervenuta, 21.
- FIUME**: e la muraglia romana nell'Istria, 174; — e l'Ungh., 186.
- FIX** Teod.: e il lav. delle donne, 145.
- FLAUBERT G.**: e il suo romanzo *madama Bovary*, 266 e seg.

- FLETCHER**: e il libertinaggio in Inghilterra, 262.
FLITSCH: e Venezia, 176.
Fluidi (i): e la fisica nel medio evo, 20.
FRANCIA: e i progressi della fisica, 14; — sua popolaz., 119; — sue soc. di mutuo soccorso, 120; — e l'ins. prim., 129; — e il lib. scambio, 135 e seg.; — suo commercio, 249; — e il crescente libertinaggio, 261; — suoi romanzi contemp., 262 e seg.; — e il manganese, 323; — sue industrie, 234 e seg.; — sue ferrovie, 347; — e il setif., 356 e seg.
Frankoforte (congresso di benef. di): e il lav. delle donne, 142.
FRAUNHOFER: e l'analisi spettrale, 23.
FRESNEL: e la teoria del moto ondulatorio dell'etere, 18, 22.
FRIULI: e la front. orient. d'It., 173 e seg.; — e i Berengarii, 175.
FOIX (Gastone di): e Ag. Busti, 224.
Fondiarìa (imposta): gravissima, 128.
FONTANA Annibale: e Ag. Busti, 224.
FORBES: e il terr. di Mendoza, 247.
FORLÌ: sua cassa di risp., 121.
FORNARI, cronista: e l'ant. chiesa dell'Annunciata in Mil., 76.
Forni (alti): e l'industria del ferro, 318.
FOROGIULIO: e le leggi romane nell'Istria, 74.
Fosforo: e gli alchimisti, 188; — e l'allotropia, 189.
FOUCHER: e la famiglia, 263.
FOURIER: e la famiglia, 264.
FUCHS: e il vetro solubile, 197.
Gacta (assedio di): e i cannoni Cavalli, 321.
GALENO: e la gener. spont., 289.
GALILEO: e gli scolastici, 13; — e la meccanica, 16; — e la parabola dei proiettili, 321.
GALLE: e Leverrier, 17.
GALLECI (i): e i Lusitani, 303.
GALLESANO: suo dialetto, 179.
Galli: e le arti rappresent., 28; — loro culto a tre deità femm., 69.
GALTON: e la meteorologia, 927.
GALVANI: e l'elettricità, 18.
GAMA (Vasco di): e Camoens, 304.
GAMBREY: e l'induzione elettrodinamica, 22.
Galleci: e l'ab. dei dazi comm., 124, 125; — e l'ins. prim., 133.
GARIBALDI: e l'armamento, 321.
Garria (fam.): e le ant. mil., 75.
GASSENDI: e la gener. spont., 289.
GAUTHIER: e lo stile, 272.
Generazione spont.: suoi fenomeni davanti la scienza, 287 e seg.
GENOVA: e l'architettura, 28; — suoi commerci, 41; — e la Sardegna, 153; — e Venezia, 176; — e sue industrie, 317 e seg.
GERMANIA: e i progr. della fis. 14; — e le casse di risp. 121; — e l'ins. prim., 134; — ed i feudi, 157.
Germani: e le arti rappresentative, 28, 38; — loro culto a tre deità femminile, 69.
Germanica (confed.): sue ferr., 348.
GERMANO (march. di SAN): e l'ins. prim., 134; — e il lavoro delle donne, 140 e seg.
Gesuiti: e l'arte italiana, 33.
GIANI F.: sua annunciata scoperta, 287 e seg.; — suoi esper., 354.
GIAPPONE: e D. Bartoli, 314; — e il setificio, 363.
GINANI: e l'acciajo lombardo, 242.
GINEVRA: e le casse di risp., 121.
GIOTTO: e l'arte italiana, 32.
GIOVANNI di Portogallo: e Camoens, 304.
Giovanni (chiesa di s.) in Conca a Milano: e il mausoleo di Barnabò Visconti, 282.
GIOVANNI (duca): e gli Istriani, 179.
Giovia (castello di porta) in Milano: e l'antica chiesa dell'Annunciata, 78.
GIOVIO Paolo: e Lancino Curzio, 225.
Giudici (i) in Sardegna: e i suffeti, 151; — e gli Arabi, 152.
GIULAY (generale): e Napol. I., 182.
GIULIE (Alpi): e l'Istria, 172; — e Napoleone, 182.
GIULINI: e gli archi di Porta Nuova di Milano, 66; — e i marmi archintei, 70; — e la porta Tosa di Milano, 74.
GIULIO CESARE: e i Secutori.
GIUSTI: e la satira, 254; — suoi versi sulla lingua, 255; — sue parole sui romanzi francesi, 262.

- Ghibellinismo: e il partito nazionale di Napoli nel Trecento, 96.
- GHISLANZONI: e il rame lombardo, 322.
- Gladiatori: e i Secutori, 71 e seg.
- Gladiatorj (spettacoli): e Milano, 70.
- GLISENTI: e l'indus. del ferro, 319.
- GOEZE: e la gener. spont., 301.
- GORI (DE): e il lav. delle donne, 147.
- GORINI P.: e la gener. spont., 297.
- Gorizia (conti di): e i patriarchi d'Aquileja, 176.
- Goti: e la Sardegna, 151.
- Gottardo (chiesa di s.) in Milano: e il mausoleo di Azzone Visconti, 281.
- GOTTHELF: apostolo di libertà, 259.
- GORI Gilberto: suo articolo *della fisica e del modo di studiarla e d'insegnarla*, 5-26.
- GRADISCA: e Venezia, 176; — sua fortezza, 177.
- Grammatica: e la libertà dei popoli, 302.
- GRANATA (NUOVA): sue ferrovie, 350.
- GRASSINI: e i rom. contemp., 254.
- GRAZIOLI: e gli archi di Porta Nuova di Milano, 66; — e i marmi archintei, 70.
- Grecia: e l'arte rappresentativa, 28; — suoi templi, 45; — e la scultura colorata, 279.
- GREGORIO VII: e i suoi successori, 95; — e la Sardegna, 153.
- GREGORIO IX: sue pretese, 94.
- GREGORINI: e le ferriere lombarde, 240, 319.
- GRENOBLE: e le società di mutuo soccorso, 121.
- GREY: e il libert. in Ingh. 262.
- GRIMALDI: e Newton, 22.
- GRIMM (fratelli): loro raccolta di apologhi, 265; — e Schiller, 57.
- Groenlandia (crioliti della): e l'alumio, 192.
- GROSSI: e il romanzo in Italia, 277.
- GRUITUISSEN: e l'eterogenia, 300.
- GRUTERO: ed i marmi archintei, 70.
- GUDIO: e i gladiatori, 72.
- GUERRAZZI: e il romanzo ital., 277.
- GUERRY: e il libert. in Francia, 260.
- GUGLIELMO di Normandia: ed il fendo barbaro, 157; — e l'Inghilterra, 158.
- GUIDO DA SIENNA: e l'arte ital., 32.
- GUIZOT: e la famiglia, 263.
- HAMILTON: e la teoria del moto ondulatorio dell'etere, 18.
- HARE: e la fusione del platino, 195.
- HARVEY: e la gener. spont., 291.
- HAWKSEEK: e la fisica, 14.
- HEGEL: e la storia della filos. 216.
- HEINE: e Giusti, 234.
- HELMONT (VAN): e la generazione spontanea, 289.
- Herennia (fam.): e le antich. mil., 75.
- HERSCHEL: e la meccanica celeste, 16.
- HERVET: e l'istmo di Suez, 84.
- HOFSTADT: e l'arte monumentale, 51.
- HOUSSEY: e i rom. contemp., 265.
- HUGO (Vittor): frammenti del primo volume dei *Miserabili*, 102-13.
- HUMBOLDT: e l'eterogenia, 293 e seg.
- HUSKISTON: e il libero scambio, 135.
- HUYGENS: e la fisica, 14; — e il cristallo d'Islanda, 17; — e Joung, 22.
- Idrogeno: e gli equivalenti dei diversi corpi semplici, 189.
- Illegittimi (figli): in Francia, 119.
- Impero: e l'Italia nel Trecento, 91 e seg.
- INDIA: e la scultura colorata, 279; — e il Portogallo, 301; — sue ferrovie, 346.
- Individuo (l'): e i suoi tornaconti esclusivi, 26.
- Induzione (l'): e la scienza, 16, 23.
- INGHILTERRA: e il crescente libertinaggio, 262; — e i progr. della fisica, 14; — e l'arte monument., 41; — e le casse di risp., 121; — e l'abol. dei dazi comm., 126; — e l'istruz. prim., 129; — e il lib. scambio, 135 e seg.; — e il lavoro delle donne, 142; — sue industrie, 317 e seg.
- INNOCENZO III: e la lotta fra il sacerdozio e l'Impero, 91.
- INNOCENZO IV: e Federico II, 95.
- Inquisizione: e il Portogallo, 314.
- INSUBRIA: e i nomi di persona galli, 73; — e la popolazione dei Verentani, 75.
- Interferenze (ipotesi delle): e la fisica moderna, 23.
- Interpolazione (processo d'): e le scienze fisiche, 22.
- Ipcrisia: e la letteratura, 254.
- IPPOLITO (card.): e Ariosto, 256.

- Islanda (cristallo d'): e Newton, 17.
 Isomerismo: e la chimica mod., 189.
 ISONZO: e il monte Tricorno, 172;
 — e la front. orient. d'It., 184.
 ISTRIA: e la dominaz. austriaca, 172;
 — e la front. orient. d'It., 172
 e seg.; — schermo naturale della
 penisola, 173; — e Venezia, 174
 e seg.; — e l'Austria, 175 e seg.;
 — e i patriarchi d'Aquileja, 176;
 — e il panslavismo, 302.
 Istria (conti d'): e i patriarchi
 d'Aquileja, 176.
 ITALIA: e le scienze fisiche, 25; —
 e le arti rappresentative, 28, 59;
 — dal popolo ricostituita nazione,
 56; — e l'istmo di Suez, 90; —
 nel secolo XIII, 91-102; — e le
 casse di risparmio, 120. — e i
 Vandali, 150; — e i Goti, 151;
 — e i Longobardi, 151; — e la
 Sardegna, 159 e seg.
 Italiana (arte): in quest'ultimi set-
 tant'anni, 29.
 Italiani (communi): e la lotta fra
 il sacerdozio e l'Impero, 194.
 Italiani (dialetti): e la lingua na-
 zionale, 303.
 Italiana (industria): e l'esposizione
 fiorentina del 1861, 317-42.
 Italiana (letteratura): in questi ul-
 timi settant'anni, 29.
 Italiana (lingua): oggi bruttata, 303.
 Italiano (primo regno): e l'Istria,
 177.
 Italo-greco (genio): e la critica, 278
 JALETO, giudice: e la Sardegna, 151.
 Jaleto (*Ritmo d'*): e l'antica storia
 della Sardegna, 151.
 JAW: sua *Iconogr. dei serpenti*, 342.
 Jonio (ordine): e l'architettura, 31.
 Junia (fam.): e le antich. mil., 76.
 JURA (dipartimento del): e le so-
 cietà di mutuo soccorso, 121.
 KANTARA: e l'istmo di Suez, 87.
 Kensington (museo di): e il Bam-
 baja, 228.
 KERANIEU: e i rom. contemp., 265.
 KIRCHER: e la gener. spont., 289.
 KIRCHHOFF: e l'analisi spettrale, 24,
 190 e seg.
 KUELMAN: e il vetro solubile, 197.
 LABUS: e le antich. milan., 62; —
 e i marmi archintei 70; — e le
 iscriz. crist. di S. Ambrogio, 76.
 LACHMANN: e l'eterogenia, 296.
 LAFARGE: e i rom. contemp., 272.
 LAGRANGE: e l'astronomia, 15; —
 e la parabola de' proiettili, 321.
 LAMARMORA: e le scuole regg., 132.
 LAMARCK: e la gen. spont. 293 e seg.
 LAMI: e i marmi archintei, 71; —
 e i gladiatori, 72.
 Laminatoi: scarseggiano in It., 322.
 LAMPUGNANI: e le stoffe di seta, 371.
 LANCINO CURZIO: e Ag. Busti, 224.
 LAPLACE: e l'astronomia, 15.
 LARDEREL: e l'acido boricó, 323.
 LATTUADA: e i marmi archintei, 74.
 LAVOISIER: e la chimica, 15.
 LECCO: e l'industria del ferro, 318.
 LEDRU-ROLLIN: e la famiglia, 263.
 Legnano (batt. di): e le iscrizioni
 milanesi del medio evo, 76.
 LEGOUVE: e i rom. contemp., 265.
 LENTEE: e l'istmo di Suez, 84.
 LEONE I, papa: e i Vandali, 150.
 LEOPARDI: e la satira, 254.
 LERMONTOFF: e la poesia naz. 254.
 LEROUX: e la famiglia, 260.
 LERVE: e il piombo della Sard., 322.
 LESSEPS: sua attività, 84.
 Letteraria (prop.): e la perpetuità,
 116 e seg.; — e il can. Ticino, 353.
 Letterarie (scuole): e la critica, 255,
Letterati (i), dramma: e Fambri
 e Salmini, 256.
 Lettere (tassa delle): si dovrebbe
 ribassare, 124.
 LEUCIPPO: e gli atomi, 288.
 LEVANTIO GUIDICILO: e la gene-
 razione spontanea, 289, 353.
 LEVERRIER: e le perturbazioni di
 Urano, 17.; — e l'orario per le
 osservaz. meteor. sincrone, 357.
 LEVY, editore: e Barba, 262.
 LEZANA cronista: e l'antica chiesa
 dell'Annunciata in Milano, 78.
 Libertà: e arte, 316.
 Libertinaggio: crescente, 260.
 LIEBERKUNN: e l'eterogenia, 296.
 LIEUSSON: e l'istmo di Suez, 84.
 Lincei (i): e gli scolastici, 13.
 Lingua: e i romanzi contempora-
 nei, 255; — e Camoens, 301;
 — diviene una parte sempre piag-
 giore de' nostri destini, 303.
 LINNEO: e la Nemesis divina, 238;
 — sue parole, 238 e seg.
 LIONE: e il setificio, 359.

- LIOY P.**: suo articolo: i romanzi contemporanei, 233-78; — sue opinioni sulla eterogenia, 299.
- LIPSIO**: e i gladiatori, 72.
- LISBONA**: sua università, 313.
- Litina**: e l'analisi spettrale, 191.
- Litio**: e l'analisi spettrale, 190.
- LITTA** Pompeo: e il mausoleo di B. Visconti, 283.
- Litografia**: in Italia, 340.
- LITUANIA**: ed i feudi barbari, 157.
- LIVONIA**: ed i feudi barbari, 157.
- LLOYD**: e la teoria del moto ondulatorio dell'etere, 18.
- LODOLI**: e l'architettura, 31.
- Logica** (la): e il calcolo, 16; — e le matematiche, 20.
- Logu** (*Carta de*): antico codice sardo, 154.
- LOMAZZO**: e il monumento a Gastone di Foix, 231.
- Lombarda** (lega): e le iscrizioni milanesi del medio evo, 76.
- Lombardi** (comuni): e l'arte monumentale, 28.
- LOMBARDIA**: e le casse di risp., 121; — e il setificio, 359.
- Lombardo** (istituto): e Mantegazza, 297; — e la propr. lett., 116; — e la soc. meteorologica per la Lomb., 337.
- LONGATICO** (pianori di): e la frontiera orientale d'Italia, 173.
- LONGET**: e l'eterogenia, 296.
- LONGHENA**: e l'architett. ital., 33.
- Longobardi**: e l'Italia, 181; — e i Savrini, 179.
- Louvre** (colonnato del): e l'architettura moderna, 38.
- LUCERA**: e la morte di Federico, 96.
- LUCREZIO**: e la gener. spont., 288.
- LUIGI XII**: e Gastone di Foix, 226.
- LUIGI XIV**: e l'intoll. religiosa, 112.
- Luigi XIV** (secolo di): e l'architettura, 38.
- Lustadi** (i): esminati, 301 e seg.
- Lusitani**: e i Gallèci, 303.
- LUSO**: e Bacco, 304.
- Lussemburgo** (palazzo del): e l'architettura moderna, 37.
- Lutea** (fam.): e i marmi archin., 75.
- MACCHI M.**: e l'ac. d'econ. politica, 123; — e l'ins. prim., 130; — e la lib. comm., 140; — e il lavoro delle donne, 140 e seg.
- MAG-LEAN**: e l'istmo di Suez, 64.
- MADRID**: e le casse di risp., 122.
- MAFFEI**: e i Seviri, 63.
- MAGGI G. A.**: e F. Bellotti, 301.
- MAGGIORE** (monte): e le Alpi Giulie, 173.
- Magi**: e l'architettura antica, 43.
- Magia** (fum.): e le antich. mil. 75.
- Magnesio**: e sue applicazioni, 198.
- Magnetismo**: e l'elettricità, 15, 18; — e la matematica, 21.
- MAGRINI L.**: e la soc. meteorologica per la Lomb., 359.
- MALAGALLA** d'Alliate: e la ricostruzione di Milano, 77.
- MALBORGHETTO**: e la front. d'It., 183.
- MALUS**: e la polarizzazione della luce, 18.
- Manchester Guardian**: e l'industria del ferro in Italia, 319.
- MANFREDI**: e Corrado, 97; — sua crescente fortuna, 98 e seg.
- Manganese**: sue miniere in Italia, 323; — e i prodotti chim., 323.
- MANNUCCI**: e l'ab. dei dazi com., 126; — e il setificio, 359.
- MANTEGAZZA**: e l'eterogenia, 294, e seg.; — e L'Istit. Lomb., 297.
- MANZONI A.**: e gli Untori, 82; — e il romanzo in Italia, 277.
- MANZONI G. A.**: e le miniere d'Agordo, 322.
- MAONETTO**: e i suoi vicari, 157.
- MARCELLINO** Rogero: e la ricostruz. di Mil., 77.
- Marco** (chiesa di s.): in Venezia e l'architettura moderna, 41.
- Marco** (chiesa di s.) in Milano: e il mausoleo di Lanfranco da Settala, 281.
- Maria** (santa) del Fiore: e l'architettura moderna, 41.
- MARINO CARACCILO**: suo sepol., 224.
- MARIOLA** (Arnaldo di): e la ricostruzione di Milano, 77.
- Marmi artificiali**: e l'indust. it. 326.
- MARMONT**: e Berthier 182; — e la frontiera orientale d'Italia, 184.
- MARQUART**: e il magnesio, 193.
- MARSIGLIA**: e le società di mutuo soccorso, 120.
- MARTINI**: suoi studii storici, 152.
- MASACCIO**: e l'arte italiana, 32.
- MASSACHUSETTS**: e le casse di risparmio, 122.

- MASSIMILIANO**, arciduca: e la marina austriaca, 185.
- MASSIMILIANO**, imperatore: e Venezia, 174.
- MASSIMIANO**, ERGULNO: e le antichità milanesi, 223.
- MASSON**: e l'analisi spettrale, 23.
- MASSONI**: e l'indust. del piombo, 322.
- Matematica**: e le indagini scientifiche, 20; — logica delle cose, 20.
- MANZALEN**, lago: e l'ist. di Suez, 86.
- MATTEUCCI**: e l'ins. prim., 134.
- MAXAL**: e il can. d'acqua dolce nel basso Egitto, 89.
- Mecanica**: e la fisica, 21.
- MEDIA**: e la scultura colorata, 279.
- Media** (vita): in Francia, 119.
- Medio evo**: e le scienze, 5.
- MediocrITÀ**: e il classicismo, 253; — e lo scopo nell'arte, 257.
- MENDOZA**: suo terremoto, 247 e seg.
- MENFI**: e l'architett. orient., 45.
- MENIN**: suoi vassellami, 325.
- Mercanti** (piazza dei) di Milano: e Oldrado da Tresseno, 279.
- Mercuriali** (combinazioni): e gli alchimisti, 188.
- Mercurio**: sua estraz. in Ital., 323.
- Merovingi**: e i Califfl, 187.
- MERSENNE**: e gli scolastici, 13.
- MERULA**: e Lancino Curzio, 223; — ed i marmi archintei, 70.
- Messia** (fam.): e le antich. mil., 75.
- MESSICO**, città: e Mexi, sacerd., 314.
- MESSINA**: suo memor. assed., 100.
- Metafisica**: e le scienze fisiche nel medio evo, 14.
- Metallurgica** (scuola): invocata, 319, 321.
- Metallurgici** (processi): e gli antichi, 188.
- Meteorologica** (soc.) per la Lomb.: e l'Istituto Lomb., 357.
- MEXI**, sacerdote: e la città di Messico, 314.
- MICELI** Gins.: suo libro: *I boschi e l'enfiteusi*, 237.
- MICHELANGELO**: e l'arte italiana, 32.
- MICHELINI**: e l'ins. prim., 128 e seg.; — e la lib. comm., 135 e seg. — e il lav. delle donne, 143.
- Microscopio**: e la gener. spont., 291.
- MILANO**: sue antichità e suoi restauri 59-84, 222-32; — e i gladiatori, 70; — e la tribù Offen-
- tina, 73; — e i nomi di persona gallici, 73; — e Barbarossa, 73; — e la scuola di seilificio, 360.
- Milano** (castello di): e l'ant. chiesa dell'Annunciata, 78 e seg.
- Milano** (ex Stato di): e la peste del 1646, 81.
- MILESI**: e l'acciajo lombardo, 242.
- MILIZIA**: e l'architett., 31; — sue regole bisbetiche, 54.
- MILNE-EDWARDS**: e l'eterogenia, 296.
- Minori** osservanti: e la peste del 1646, 81.
- MINOTTI**: suo vaso cesellato, 325.
- MIRANDOLA** (Pico DELLA): suo mausoleo, 281.
- MICKIEWICZ**: e Varsavia, 254.
- MIRMECIDE**: e Ag. Busti, 232.
- Miserabili** (i) di V. Hugo: frammenti, 102-13.
- Mitologia**: e Camoens, 314 e seg.
- MOCHENICO T.**: e il setif. nel medio evo, 366.
- MODENA**: e le casse di risp., 122.
- Mogoli**: e l'Ungheria, 93; — e i Califfl, 183.
- Mohamed Saijd**: e Porto Saijd, 86.
- Molecolari** (moti): e la matematica, 21.
- Molini a vapore**: loro introduz. in Italia, 339.
- Monarchie** (le): e il popolo it., 33.
- Monastico** (clero): e i collegi, 8.
- MONFALCONE**: e la front d'It., 182.
- Mongiana** (miniera di): e l'industria del ferro, 318.
- MONTAUT**, ing.: e l'ist. di Suez, 88.
- MONTETIÖRE**, ing.: e l'estraz. del nichelio, 333.
- MONTI** Paolo: e il monum. a Gastone di Foix, 230.
- Monumentale** (arte): e il popolo, 26-59.
- MORA**: e la *Colonna infame*, 81.
- MOREAU DE JONNÉS**: e il libertinaggio in Francia, 261.
- MORONA**: e la porta Tosa di Milano, 74.
- Morlacchi**: e i Serbi nell'Istria, 179.
- MORO**, prof.: e la torba, 324.
- Mosaico** (lav. in): e l'industria ital., 326.
- Mosè** (il) di Rossini: e l'arte moderna, 41.
- Moto** (leggi del): e la fisica degli

- antichi, 12; — e Galileo, 16; — e la fisica moderna, 20.
- MULHOUSE**: e la famiglia, 263.
- MULLER**, micografo: e la generaz. spontanea, 292 e seg.
- MULLER**, fisiologo: e l'eterogenia, 293 e seg.
- MURATORI**: ed i marmi archintei, 70.
- MUSANTI**: e l'industria del piombo, 322.
- MUSETO**, emiro arabo: e i sardi, 153.
- MUSIO**: e gli *adempirvi*, 161.
- MUSCHENBROCK**: e la fisica, 14.
- Muttienu (famiglia): e le antichità milanesi, 73.
- Nafta (olio di): e il sodio, 194.
- NAWOS**, monte: e il varco orientale d'Italia, 173.
- NAWOSIZZA** (strette della): e la Porta Orientale d'Italia, 173.
- NAPOLEONE I**: e l'istmo di Suez, 84; — e l'Istria, 177 e seg.
- Napoleonismo: e la Sardegna, 170. e seg.; — e le razze latine, 302.
- Natura (la): e il politeismo, 5; — e il cristianesimo, 3; — metodi coi quali venne studiata la, 11.
- NAUFORTO** (varco di): e la frontiera orientale d'Italia, 173.
- NEEDHAM**: e la generazione spontanea, 291; — e Spallanzani, 293.
- NEGRELLI**: e l'istmo di Suez, 84.
- NEUCHÂTEL**: e le casse di risp., 121.
- NEVOSO**, monte: e le Alpi Giulie, 173.
- NEWTON**: e la fisica, 14; — e la meccanica celeste, 16; — ed Erasmo Bartolino, 17; — e Grimaldi, 22; — e l'analisi spettrale, 23.
- Nicea (concilio di): e il celibato de' preti, 8.
- Nichelio: sua estraz. in It., 323.
- NILO**: e il basso Egitto, 83.
- NIMIVE**: e l'architett. orientale, 43.
- NIZZA**: e il suo dialetto, 302.
- Nizza e Savoia (cessione di): e la Sardegna, 149.
- Nono (sec.): e gli scandali del Papato, 93.
- NORIS**: e i Seviri, 63; — e i marmi archintei; 72.
- Normanni: e l'It. nel Duecento, 93.
- Normanna (arte): sue vulgari affettazioni, 27.
- NORVEGIA**: sue ferrovie, 349.
- Novarese: e la torba, 324.
- Novecento (il) in It.: e l'archit., 42.
- Novellieri ital.: e i romanzi contemporanei, 254.
- Novellia (famiglia): e le antichità milan., 67, 75.
- NUOVA-YORK**: e le casse di risp., 121.
- ODINO**: e le tribù germaniche, 314.
- ØRSTED**: e l'elettricità, 18.
- Offentina (tribù): e i Milanesi, 73.
- OKEN**: e l'eterogenia, 293 e seg.
- OLANDA**: e le scienze fisiche, 14; — sue ferrovie, 349.
- OMERO**: e il Realismo, 257.
- OMARIO III**, papa: sue pretese, 94.
- Operaio: nelle grandi città, 120.
- Orazio: e i contadini sciti, 139.
- ORELLI**: e le antichità milanesi, 62.
- ORGAGNA**: e l'arte italiana, 32.
- ORIA** (Branca d'): e la Sardegna, 156.
- Oristano (cronica d'): e l'antica storia della Sardegna, 154.
- ORLANDI**: e il monum. a G. di Foix, 231.
- ORSINI** (Giov. DEGLI): e G. da Procida, 100.
- Orticultura: in Italia, 237.
- ORTO** (Oberto DALL'): e la ricostruzione di Milano, 77.
- Ossigeno: e Saint-Claire-Deville, 195.
- Ottavo (sec.): e la corte di Carlomagno, 47.
- Ottica: e Newton, 17; — e la matematica, 21.
- OTTONE**, archiv. di Mil.: e l'antica chiesa dell'Annunciata, 78.
- OTTONE** imp.: e i feudi barb., 137, 173.
- OVIDIO**: e Camoens, 315.
- OWEN**: e la famiglia, 263.
- Pace (arco della), di Milano: e l'architettura moderna, 38; — e Napoleone I, 280.
- Pace (S. Maria della) in Milano: e la peste del 1646, 81.
- Palazzo comunale (il): e l'architettura nel medio ero, 43.
- PALEOCAPA**: e l'istmo di Suez, 84.
- PALERMO**: suo moto del 1848, 165.
- PALLADIO A.**: e l'architett., 31.
- PALLANZA**: e le miniere di rame, 322.
- PALMANOVA**: e l'Isonzo, 164.
- PANIZZA**, prof.: sue opere, 343.
- Panslavismo: e l'Istria, 302.
- PANTELLARIA**, isola: e V. Ruscaila, 338.

- Papato: e l'It. nel Trecento, 91 e seg.; — e la Sard., 153 e seg.; — e il Vangelo, 156; — e i Califfi, 157 e seg.
- PARACELSO: e lo zinco, 195; — e l'eterogenia, 300.
- PARIGI: e i Carlovingi, 153.
- Parigi (pace di) del 1617: e il Friuli, 177.
- Parlamento it.: e la Sard., 165 e seg.
- PARMA: e Fed. II, 96.
- Parola: e l'arte, 28.
- Partenone (il): e l'archit. mod., 34; — e Fidia, 279.
- PASCAL: e gli scolastici, 13.
- PASCAL DUPRAT: e l'ins. prim., 129, 134; — e la lib. comm., 138; — e il lavoro delle donne, 142; — e il setificio ital., 374.
- PASSAGUADO di Settala: e la ricostruzione di Milano, 77.
- PASTEUR: e Spallanzani, 293; — e l'eterogenia, 296.
- PAYEN: e l'eterogenia, 216.
- PEEL Rob.: e la lib. comm., 135 e seg.
- PELUSIO: e Porto Saijd, 86.
- PEPINO: e i Califfi, 157.
- PERCOTTO: e lo sviluppo intellett. della donna nella famiglia, 262.
- Pericle (ser. di): e l'architett., 38.
- Perseo (il): e l'arte, 39.
- PERSEPOLI: e l'architett. orient., 43.
- PERSIA: e la scultura colorata, 279.
- Perturbazioni (le): e Leverrier, 17.
- PERU: sue ferrovie, 350.
- PETOFI: e la poesia nazionale, 254; — suo inno, 261.
- PETRARCA, 256.
- Petrarchisti: furono senza influenza, 253, 256.
- Petronia (famiglia): e le antichità milanesi, 61, 75.
- Petronio (s.), chiesa: e l'arte monumentale, 54.
- Peste del 1646: e lo stato di Milano, 81.
- Pianeti: loro compos. chim., 23.
- Piante: che fossero per gli antichi, 12; — e la chimica moderna, 12.
- PIATTI Ces.: e la bibl. ambr., 227.
- PIATTI Flam.: e Ag. Busti, 227.
- PICENO: e i nomi propri colla terminazione *enus*, 60.
- PIEMONTE: e l'ins. prim., 128; — e il lib. scambio, 135; — e il setificio, 360 e seg.
- Pietra dura (lav. in): e la Tosc., 326.
- PIETRO d'Aragona: e Manfredi, 99.
- PIETRO DELLE VISME: e Fed. II, 96.
- PIETRO (s) martire: suo mausoleo.
- Pietro (piazza di S): e l'architettura moderna, 38.
- PIMENTEL Alfonso: e il castello di Milano, 79.
- PINAMONTE di Vimercato: e la ricostruzione di Milano, 77.
- PIO IX: sua fugace visione, 165.
- Piombo: sue miniere in Italia, 322.
- Piombo (cerussa di): e la biacca di zinco, 196.
- Piombo (tubi di): e le antichità milanesi, 76.
- PIRO (selva): e la frontiera orientale d'Italia, 175.
- PISA: e l'arte nel medio evo, 41; — e la Sardegna, 153.
- PISANO (Nicola): e l'arte italiana, 32.
- PISINO: e gli Slavi, 179.
- PISOGNE: e l'indust. del ferro, 318.
- Pittura: e scultura, 279.
- Platino: sua fusione, 194.
- PLATONE: e il bello, 256.
- Plinia (fam.): e le antich. mil., 75.
- PLINIO: e la generaz. spont., 288.
- PLUCKER: e l'analisi spettrale, 23.
- Podatarios (i): e la legge feudale in Sardegna, 158.
- Poesia: e la filosofia, 87; —
- Poitiers (batt. di): e la potenza dei Califfi, 157.
- POLA: e le legioni rom. nell'Istr., 174.
- Politecnica italiana (soc.): e la soc. d'econ. polit., 133, 361, 364, 369.
- Politecnico (il): e la soc. d'economia politica di Torino, 123.
- POLLI G.: (suo articolo) *ultimi progressi della chimica*, 188-98.
- POLLONE (cav. di): e il setificio, 366.
- POMPEO: e i Secutori in Capua, 71.
- Pomponia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- PONSARD, ing.: e l'industria del ferro, 319.
- Pontida (concordia di): e le iscrizioni milan. del medio evo, 76.
- Popolarità: e i rom. contemp., 253.
- Popolo (il): e l'arte monum., 26-59.
- PORTA prof.: sue opere chir., 343.
- PORTA (Giambattista DELLA): e gli scolastici, 13.
- PORTA (Guglielmo DELLA): e Ag. Busti, 224.

- Porta Nuova (archi di) in Milano: e le antichità milanesi, 63.
 Portici (i): e l'archit. mod. 49 e seg.
 PORTO SAÏD: e l'ist. di Suez, 86.
 PORTOGALLO: e Camoens, 301 e seg.; — sue ferrovie, 343.
 Potassio: e l'analisi spettrale, 190.
 POUCHET: e l'eterogenia, 293 e seg.
 Povertà: e il romanzo realista, 237.
 PRAGA: e le casse di risp., 121.
 Prasi (i): e la chimica, 198.
 Preficcolo: e le antich. mil., 286.
 Prestidigitatori: e la fisica, 18.
 PREVEDE Marcellino: e la ricostruzione di Milano, 77.
 Preziose (pietre): e la chimica, 198.
 PRIESTLEY: e la gener. spont., 300.
 Primario (ins.): se debba o no essere obbligatorio, 128 e seg.
 PROBO: ed i feudi barbari, 137.
 PROCIDA (G. DA): e il sec. XIII, 91-102.
 Procione, stella: e la sua comp. chim., 24.
 Protezione: e il lib. scamb., 134.
 PROTONOTARI: e le esposizioni, 317.
 PROUDHON: e la famiglia, 263.
 PRUSSIA: e l'istruz. prim., 129; — sue industrie, 317 e seg.; — sue ferrovie, 347; — e il setificio, 336.
 PUCCINELLI: ed i marmi archintei, 70; — e Labus, 71.
 QUARNARO (golfo del): e i confini d'Italia, 173.
 QUATREFAGES: e l'eterogenia, 296.
 Quattroceto (il) in Italia: e l'arte, 32.
 RACCONIGI: e i salari delle donne, 145.
 RAFFAELLO: e l'arte italiana, 32.
 RAGAZZONI: e Bessemer, 241, 319.
 Ragione: e il sentimento, 15, 24.
 Rame: sua estraz. in It., 321 e seg.
 RAVENNA: e l'Istria, 174.
 Realismo: e la mediocr. lett., 257; — antico quanto il mondo, 257.
 Reattivi (i): e la chimica mod., 190.
 RÉAUMUR: e Vallisnieri, 291.
 Reazione (la) artistica: e l'architettura, 32.
 REDI: e le gener. spont., 290.
 Reggimentali (scuole): e l'ins. primario, 132.
 REISCHENHAUSEN: e la comp. dell'istmo di Suez, 83.
 RÉMUSAT: e l'eterogenia, 292.
 REMAUD: e Suez, 84.
 RENDEL: e l'istmo di Suez, 84.
 RENZI (Salvatore DE): suo libro: *Il secolo XIII e G. da Procida*, 91.
 REYBAUD: suo libro sugli operai, 371.
 REYMOND: suo libro, 128; — e l'ins. prim., 129 e seg.
 RIATTI: e l'alluminio, 192.
 RIGGARDI: e l'estraz. del rame, 321.
 Riforma (la): e Federico II, 93.
 Rigatura delle arme da fuoco: scoperta italiana, 321.
 Rinascimento (il): in Portogallo, 313.
 RINZI G.: suoi lavori, 323.
 RIPAMONTI: e la peste del 1646.
 Risano (placito nella valle del): e l'Istria, 179.
 Risparmio (casse di): in Europa e in America, 121 e seg.
 RIVERA A. R.: e l'esposizione di Firenze, 317.
 RIVIER: suo *Caino*, 265.
 RIVOLA: e la peste del 1646, 81.
 Rivoluzione del 1799: e la fulgore, 109.
 Rhamses II: e i ruderi dell'antica città di Rhamses, 90.
 RHAMSES, città: sue rovine, 89.
 ROCCA: suoi lavori, 326.
 RODANO (di part. del): e le associazioni mutue, 120.
 Rodi (scuola di): e il Partenone, 279.
 ROGGERO: e il setificio, 370.
 ROMA (campagna di): e gli *adempri* della Sardegna, 157; — e le casse di risparmio, 121.
 ROMAGNE: e le miniere di ferro, 318.
 ROMAGNOLI: e l'elettricità, 19.
 Romana (porta) di Milano: e l'effigie di Barbarossa, 73.
 ROSA G.: suo artic.: *Studi sui boschi*, 232-38; — altro suo art.: *L'industria del ferro nella Lombardia*, 238-42.
 ROSSI: e le stoffe di seta, 371.
 ROSSI (DE) e l'industrie dell'Italia, 238.
 ROSSINI: sua opera il *Mosè*, 41.
 ROSSO (mar): e l'istmo di Suez, 86 e seg.
 ROVIGNO: suo dialetto, 179.
 Rozena (lepidolite di): ed il rubidio, 190.
 RUBENS: e Callot, 257.

- Rubidio: e l'analisi spettrale, 190.
RUBINI: e l'industria del ferro in Lombardia, 319.
RUBINO: e la chimica moderna, 198.
RUGGERO: e l'Apulia, 157.
RUSSIA: sue ferrovie, 349.
SACCHI L.: suoi lavori, 128; — e l'ins. prim., 131 e seg.
Sacuntala, dramma indiano: e il Realismo, 257.
SARAGUN (Bernardino di): e Mexi, 314.
SAINT-SIMON: e la famiglia, 263.
SAINT-CLAIRE-DEVILLE: e l'alluminio, 191; — e il sodio, 194; — e il platino, 194; — e l'ossigeno, 193.
Sulerno (scuola medica di): e G. da Procida, 91 e seg.
SALIGNERA: la mod. Alghera, 154.
SALMASIO: e i gladiatori, 72.
SALMINI: e Fambri, 256.
Salute (chiesa della) in Venezia: e l'architettura moderna, 37.
SALVIATI: e l'industria veneta, 329.
SAMANAND: ed il basso Egitto, 85.
SAMBUI (di): e l'ins. prim., 131.
SAND G.: e i rom. contemp., 265, 272.
SANNA G. A.: suo discorso sulla Sardegna, 166.
Saraceni (i) stabiliti nel napoletano: e Manfredi, 98.
SARDEGNA: e l'articolo di Cattaneo. *Un primo atto di giustizia verso la*, 149-71; — e la Lombardia, 150-159; — sue vicende, 159 e seg.; — e la legge feudale, 157 e seg.; — e gli *adempri*, 160 e seg. — con quali modi si può restaurarne le sorti, 164 e seg.; — sue miniere, 318, 322 e seg.; — sue industrie, 324 e seg.
SASSONIA: e le casse di risp., 122.
Saulte (il) d'Alf.: e l'arte mod., 41.
Sava (hacino della): e le Alpi Giulie, 172.
Savoja e Nizza (cessione di): e la Sardegna, 149.
SAVONA (prov. di): sue miniere di ferro, 318.
SAVONAROLA: e i novell. ital., 254.
Savirini: e i Longobardi, 179.
SAY G. B.: e la lib. comm., 135.
Scaligeri (gli): loro mausolei, 281.
SCALINI: e l'indust. del ferro, 319.
SCALVE (valle di): e i boschi, 236.
Scambio (lib.): e il protezion., 134.
SCHILLER: e l'arte, 29; — e Grimm, 57.
SCHNEELE: e la chimica, 15.
SCHOLL: e i romanzi contemp., 265.
SCIALOJA: e l'abolizione dei dazii comunali, 123.
Scienza: esprime i rapporti dell'uomo colla natura, 5; — e gli studii nel medio evo, 7; — e l'ignoranza, 25.
Scolastici (gli): e la fisica nel medio evo, 14.
SCOZIA (NUOVA): sue ferrovie, 347.
SCULLICA: e il lav. delle donne, 146; — e il setificio, 360.
Scultura colorata: in Lomb., 279.
Scuole: loro origine nel medio evo, 7.
SECCHI: suo *Bullettino meteorologico*, 249, e seg.
Secutori (i): e Giulio Cesare, 71.
Segesvar (batt. di): e Petöfi, 261.
Seicento (il) in Italia: e l'architettura, 33, 34.
SELLA G.: e i pannilani, 339.
Sempione (via del): e Napoleone I, 280.
SENNA (dipart. della): e la vita media, 119.
Sentia (famiglia): e i marmi archintei, 73.
Sentimento: e la ragione, 15, 24.
Serapejo (soglia del) collina: el'istmo di Suez.
Serbi: nell'Istria, 179.
SERPIERI E.: e le scorie piombifere della Sardegna, 322.
SERTORIO: e i Lusitani, 304.
Sesto (sec.): e l'archit. orient., 47.
Setificio: sue condiz. in It., 358 e seg.
SETTALA (Lunfranco di): suo mausoleo, 281.
Seviri: che fossero, 63.
Sextia (famiglia): e i marmi archintei, 73.
Sextilia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
SFORZA Lodovico: e le antiche iscrizioni milanesi, 81.
SICCARDI: e il setificio, 359.
SICILIA: e il diritto sul macino, 127; — sue industrie, 317 e seg.; — suo amor patrio, 338.

- SICLING A.**: sua fab. d'armi, 321.
Silicio: e l'allotropia, 189.
SIMON Giulio: e il suo libro l'*Ouvrière*, 140; — e il libertinaggio in Francia, 261.
Sintesi: e la servitù, 302.
Sirio: e la sua compos. chim., 24.
Siva (dio): e Bacco, 313.
Slavi: nell'Istria, 178.
Sloveni: nell'Istria, 179.
Smeraldo: e la chimica, 198.
SMITH Adamo: e la lib. comm., 133.
Sodio: e l'analisi spettrale, 190; — e l'allumio, 192; — e il magnesio, 194; — sua estrazione, 194.
Solare (atmosfera): parecchi corpi che la compongono, 191.
Sole: sua intensità fotogenica, 194.
Solfo: ricchezza dell'Italia, 323.
Solingen (industrianti di): e le ferriere italiane, 319.
SOMMERVILLE: e lo sviluppo intellet. della donna nella fam., 262.
Sorci: e Van Helmont, 289.
SOREL: e la vernice ad ossicloruro di zinco, 196.
SORMANI: e i marmi archintei, 74.
SPAGNA: e la lib. comm., 133; — sue ferrovie, 347.
Spagnuolo (dominio) in Italia: sue grandigie, 33.
SPALLANZANI: e l'eterogenia, 292.
SPELTA: ed i marmi archintei, 70.
SPELUZZI: suoi bronzi, 323.
Sperimentale (scuola): e l'Accademia del Cimento, 14.
Spettrale (analisi): e la fisica moderna, 23; — e la chimica, 190 e seg.
Spira (congresso scient. di): e i med. alienisti it., 358.
Spuria (famiglia): e i marmi archintei, 75.
Stampa: e l'architettura, 38.
Stelle: loro comp. chim., 23.
Stile: e Gauthier, 272.
Strontiana: analisi spettrale, 190.
Stronto: e l'analisi spettrale, 190.
Suez (canale di): e i ricordi di viaggio dell'ing. M. Fè, 84-90.
Suffetti (i): e i giudici nella Sardegna, 151.
SUSANI: e il setificio, 362.
SVEZIA: sue ferrovie, 349.
SVIZZERA: e le casse di risp., 121; — e l'ins. prim., 129, 134; — e il lav. delle donne, 173; — e il setificio, 360; — sue ferr., 349.
SWAMMERDAM: e Vallisneri, 291.
TADINO: e la peste del 1646, 81.
Tagliacozzo (batt. di): e G. da Procida, 100.
TALEGGIO (valle): e i boschi, 236.
Tallio: e l'analisi spettrale, 190.
Tammela (colombiti di): e il dianio, 191.
TANTAN: e il basso Egitto, 83.
TARTAGLIA: e la rigat. di fucili, 321.
TASCA: e il setificio, 364.
TASSO T.: e Camoens, 301, 312.
Teatro mod.: e l'arte monum., 55.
TEJA: e la Sardegna, 151.
Tempio (il): e l'architett., 45 e seg.
TENERANT: e la statuaria ital., 30, 41.
TEOFILO, imperatore: sua splendida corte, 47.
TEOPRASTO: e la gener. spont., 288.
Terentia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
TERENZIO: e il Realismo, 257.
Terra cotta (lav. in): e l'industria italiana, 327.
Teutonici (frati): ed i feudi barbari, 157.
THIERS: e la front. orientale d'Italia, 177; — e la famiglia, 263.
TICINO (canton): e la propr. lett., 353.
TIEDMAN: e l'eterogenia, 293 e seg.
TIEPOLO: e i travimenti artistici, 29.
TINAVO: e l'Alpi Giulie, 173.
TIMSAR, lago: e l'istmo di Suez, 88.
Tintoria (arte): e i Veneziani, 367.
TOLFA (monte): sua miniera, 318.
TOLMINO: e Venezia, 176.
TOMMASI S.: e la gener. spont., 298.
Torba: e gli alti forni, 319.
TORINO: e le casse di risp., 122; — e il setificio ital., 360 e seg.
TORRE: e i marmi archintei, 74; — e la peste del 1646, 81; — e il monum. a G. di Foix, 231.
TORRE (Arderico DELLA): e la ricostruzione di Mil. 77.
TORRE (Napo DELLA): e l'ant. chiesa dell'Annunciata in Milano, 78.
TORRICELLI: e gli scolastici, 13.
TORRIGIANI: e l'ins. prim., 128 e seg.; — e il lav. delle donne, 148.
Torta (val): e i boschi, 236.

- Tosa (porta) di Milano: supposta sua etimologia, 72, 74.
- TOSCANA: sue miniere, 322; — sue industrie, 325 e seg.
- TOTILA: e la Sardegna, 181.
- TOURNAI: e le casse di risp., 122.
- Trecento (il) in Italia: e l'arte 32; — e G. da Procida, 91-102.
- TRENTINO: e l'indust. del ferro, 318.
- TRESSENTO Oltrado DA: suo mausoleo, 269.
- TREZZINI Angelo: e le antiche mura di Milano, 223.
- Trezzo (cast. di): e B. Visconti, 278.
- TREVIRANUS: e l'eterogenia, 293. e seg.
- Triboulet*: e lo scrittore contemporaneo, 283.
- TRIESTE: e le legioni rom. nell'Istria, 174; — sua popolaz., 178; — sua decad. sotto l'Austria, 187.
- Trivulzio (famiglia): e il mausoleo d'Azzone Visconti, 281.
- TRUVES: suo catalogo, 115.
- TUMILAT, valle: e la Bibbia, 89.
- TURCHIA: sue ferrovie, 349.
- Tutilia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- TWEREMBOLD (fratelli): loro fabrica, 325.
- UGOLINO (conte): e la Sardegna, 156.
- UMBRIA: e i nomi propri colla terminazione *enus*, 60.
- Umorismo (l'): e il romanzo realista, 260.
- UNGHERIA: e i Mogoli, 95.
- UNITI (stati) d'America: notizie statistiche sugli, 243; — loro ferrovie, 349.
- Untori: e la peste del 1646, 82 e seg.
- UNZ (valle dell'): e la frontiera orientale d'Italia, 173.
- URBANO IV: e Manfredi, 99.
- URBICO, gladiatore: e i marmi archintei, 74.
- Urbinati (majoliche): e le antichità milanesi, 286.
- URAJA: e i monum. di Milano, 222.
- Urano, pianeta: e le sue perturbazioni, 17.
- Ursia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- Uscocchi: e Venezia, 174.
- VAGNUCCI: e i marmi archintei, 72.
- VAILLANT: e gli insetti perforatori le palle di moschetto, 299.
- VAISIN, ing.: e l'istmo di Suez, 85.
- VALCANONICA: e le ferriere, 240.
- VALERIO: e gli archi di Porta Nuova di Milano, 66.
- VALLE: suo dialetto, 179.
- VALLESE: e l'istruz. prim., 129.
- VALLISNIERI: e Redi, 291.
- VASARI: e Ag. Busti, 224, 231.
- Vandali: e la Sardegna, 150.
- VARALLO: e sua miniera di nichelio, 323.
- VARSAVIA: e le casse di risp., 122; — e Mickewicz, 254.
- Vaticano (cupola del): e l'arte italiana, 33.
- Vaticano (lioncino del): e la scultura policroma, 280.
- Vega, stella: e la sua composizione chimica 24.
- VEGEZIO: e i gladiatori, 72.
- VEGEZZI RUSCALLA: e l'isola Pantelaria, 338.
- VELA: e la statuaria italiana, 30.
- VENA (monti DELLA): e l'Istria, 173.
- VENEZIA: e l'architett., 28; — suoi commerci, 41; — e Firenze, 45; — e gli Istriani, 174 e seg.; — e l'art. tint., 367; — sue industrie, 325 e seg., 367.
- VENEZUELA: sue ferrovie, 350.
- VERA A.: sua prolusione: *sulla storia della filosofia*, 199-222.
- Verentani (i): antica popolazione della Lombardia, 76.
- Verginia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- Vernice: e la biacca di zinco, 196.
- Verona (marca di): e Ottone I, 175.
- Vetraria: e l'indust. it., 328.
- Vetro solubile, vernice: e Fuchs, 199.
- Vettia (famiglia): e i marmi archintei, 75.
- VICO: e storia della filosofia, 210; — e Bruno, 220.
- VIDA: e la gener. spont., 289.
- VIENNA: e le casse di risp., 121.
- VISSRUUX: e l'ass. fra gli agrofilii italiani, 357.
- Vignagnuoli (soc. de'): in Fran., 121.
- VIGNOLA: e l'architett. mod., 37.
- VILLA (fratelli): e l'industria delle pietre dure, 326.

- VILLERBE**: e il libert. in Francia, 260.
- VINCI** (Leonardo DA): e l'arte it., 32.
- VIPACCO**: e le Alpi Giulie, 173.
- VIRCROW**: e l'eterogenia, 293 e seg.
- Viria** (famiglia): e i marmi archintei, 73.
- VIRIATO**: e i Lusitani, 304.
- VIRILIO**: e la gener. spont., 354.
- VISCONTI** Azzone: suo mausoleo, 281.
- VISCONTI** Bernabò: suo monumento equestre, 278 e seg.
- VISCONTI** Galeazzo: e il castello di Milano, 78.
- VISCONTE** Roberto, arciv.: e Bernabò Visconti, 282.
- Vita**: e i romanzi contemp. 272.
- Vitellia** (famiglia): e i marmi archintei, 76.
- VITRUVIO**: e l'architett. mod., 39.
- VITTORIA**, e i traviamenti artist., 29.
- VOLTA**: e i progressi della fisica 15;
— e Galvani, 18.
- WAGNER**: e il magnesio, 194.
- WECHES**: e l'eterogenia, 296.
- WINCKELMANN**: e i marmi antichi rappresentanti gladiatori, 72.
- WRISSER**: e l'eterogenia, 300.
- Zaffiro**: e la chimica, 198.
- ZAGAZIO**: e il canale d'acqua dolce nel basso Egitto, 89.
- ZANCHE** (Michel): e la Sardegna, 153.
- ZAULI**: e il setificio it., 363.
- ZELANDA (NUOVA)**: sue ferrovie, 347.
- Zinciferi** (depositi): e la dolomite, 193.
- Zinco**: e gli alchimisti, 188; —
sue applicazioni, 193 e seg.
- Zinco** (biacca di): e la cerussa di piombo, 196.
- ZITTI**: e le ferriere lombarde, 240.
- ZSCHONKE**: apostolo di libertà, 239.
- Zucchero** (raffineria dello): in Italia, 340.
- ZURIGO**: e le casse di risp., 121.
- YOUNG**: e i progressi della fisica, 15;
— e la teoria del moto ondulatorio dell'etere, 17, 23.

FILIPPO FORTIS

Gerente.

TIP. PIETRO AGNELLI.

INDICE DEL VOLUME TREDICESIMO DEL POLITECNICO

II.° TRIMESTRE DEL 1862.

Armi e Ferrovie.

MEMORIE. — La frontiera orientale d'Italia e la sua importanza . . .	Pag. 149
NOTIZIE. — La società dei Carabinieri milanesi . . .	» 122
Prospetto di tutte le attuali ferrovie . . .	» 346

Chimica, Fisica, Istoria naturale, ecc.

MEMORIE. — Della fisica e del modo di studiarla e d'insegnarla ne' tempi passati e a' di nostri, prelezione letta nell'Università di Torino dal prof. <i>G. Govi</i> . . .	» 3
Ultimi progressi della chimica e delle sue applicazioni, del dott. <i>G. Potti</i> . . .	» 188
I fenomeni della generazione spontanea considerati nello stato presente della scienza, del dott. <i>E. Castoldi</i> . . .	» 287
RIVISTE. — Iconografia generale e descrittiva de' serpenti, ecc. — Iconographie générale et descriptive des ophidiens, par le prof. Jan, del dott. <i>S. Biffi</i> . . .	» 542
NOTIZIE. — Sul terremoto di Mendoza in marzo 1861, estratto di lettera di un Italiano . . .	» 247
Bullettino meteorologico dell'osservatorio del collegio romano, con corrispondenza e bibliografia per l'avanzamento della fisica terrestre . . .	» 249
Esperimenti dell'abate Giani sulla generazione del baco da seta. . .	» 334
Società meteorologica per la Lombardia . . .	» 557

Scienze mediche, ecc.

NOTIZIE. — Proposta di un convegno de' medici alienisti italiani, del dott. <i>S. Biffi</i> . . .	» 552
---	-------

Scienze economiche, ecc.

MEMORIE. — Sullo stato attuale delle opere del canale marittimo di Suez; ricordi di viaggio offerti alla Società degli ingegneri in Brescia dal socio ing. <i>M. Fè</i> . . .	» 84
Un primo atto di giustizia verso la Sardegna, del dott. <i>C. Cattaneo</i> . . .	» 149
Studii sui boschi, di <i>G. Rosa</i> . . .	» 252
L'industria del ferro nella Lombardia, del medesimo. . .	258
RIVISTE. — L'industria italiana all'esposizione di Firenze del 1861, di <i>Y.</i> . . .	» 317
NOTIZIE. — La popolazione della Francia. . .	» 419

Le società di mutuo soccorso in Francia	Pag. » 120
Le casse di risparmio in Europa e in America	» 121
Notizie statistiche sugli Stati Uniti d'America	» 243
Movimento del commercio francese	» 249
Associazione fra gli agrofili italiani.	» 336

Legislazione e politica, ecc.

NOTIZIE. — Sulla perpetuità della proprietà letteraria.	» 116
La proprietà letteraria e il Canton Ticino	» 333

Istoria, Antiquaria, ecc.

MEMORIE. — Sulle antichità e sui restauri di Milano. Secondo articolo.	» 59
Idem. — Terzo articolo	» 222
Idem. — Quarto articolo	» 278
RIVISTE. — Il secolo XIII e Giovanni da Procida, studii storici di <i>Salvatore de Renzi</i>	» 91
NOTIZIE. — Bibliografia storica, ossia catalogo delle migliori e più recenti opere intorno alla storia universale, per cura di <i>G. Branca</i>	» 114

Filosofia, istoria delle scienze, ecc.

MEMORIE. — Della storia della filosofia; prolusione letta nell'Università di Napoli, dal prof. <i>A. Vera</i>	» 199
---	-------

Letteratura, Belle Arti, ecc.

RIVISTE. — I Lusiadi di Camòens, traduzione di <i>F. Bellotti</i> , (publicata per cura dell'amico <i>G. A. Maggi</i>)	» 301
I Miserabili di Vittor Hugo, frammenti del primo volume.	» 102

Atti della Società d'economia politica di Torino.

Seduta del febbrajo 1861: tema proposto: Dell'abolizione dei dazii comunali	» 125
Seduta del 15 dicembre 1861; tema proposto: Se l'insegnamento primario debba o no essere obbligatorio	» 128
Seduta del 5 gennajo 1862; cont. del tema antecedente.	» 130
Seduta del 22 gennajo 1862; temi proposti: 1. Se nell'attuazione della libertà commerciale sia preferibile il sistema dei trattati commerciali, o quello delle riforme doganali per leggi interne. 2. Determinare i confini precisi della scienza economica	» 134
Seduta del 22 febbrajo 1862; tema proposto: Del lavoro delle donne e dei mezzi di migliorare la condizione delle operaie	» 140
Seduta del 24 aprile 1862; tema proposto: Dei progressi sperabili per l'industria serica in Italia	» 338
Seduta del 1° maggio 1862; cont. del tema antecedente	» 363

